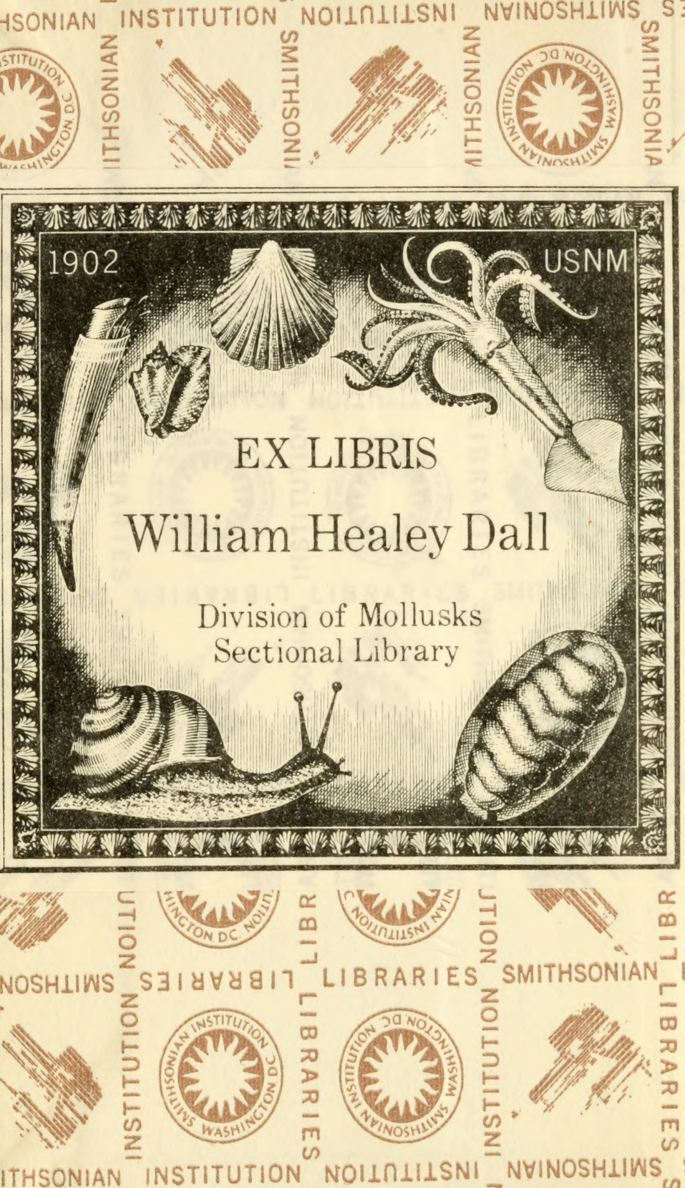
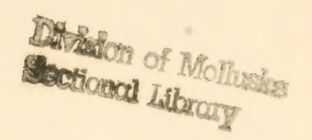



1902
USNM
EX LIBRIS
William Healey Dall
Division of Mollusks
Sectional Library
SMITHSONIAN INSTITUTION
SMITHSONIAN LIBRARIES



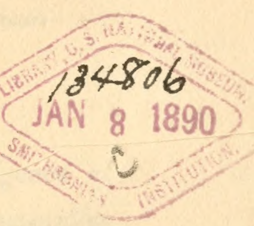

Division of Mollusks
Sectional Library

HISTOIRE
DES
COQUILLES.

HISTOIRE
DES
COQUILLES

TERRESTRES ET FLUVIATILES QUI VIVENT AUX ENVIRONS DE PARIS.

Par BRARD.



A PARIS,
Chez J. J. PASCHOUD, Libraire, rue Mazarine, n.° 22.

ET A GENÈVE,
Chez le même, Imprimeur-Libraire.

1815.

A

M.r B. FAUJAS de St.-Fond,

Professeur de Géologie au Muséum d'histoire naturelle de France, Chevalier de la Légion d'honneur.

Recevez avec l'indulgence et la bonté qui vous sont naturelles ce faible témoignage de la reconnoissance et de l'attachement de votre élève et ami,

P. BRARD.

INTRODUCTION.

Draparnaud a réveillé chez les naturalistes le goût de l'étude des coquilles fluviatiles et terrestres; son bel ouvrage nous a mis sur la voie d'observer non-seulement toutes les espèces qui y sont décrites, mais encore celles qui n'y sont point consignées. Il fut aidé par ses nombreux élèves, auxquels il savoit

inspirer le désir d'apprendre. MM. Faure-Biguet, Sionnet et Daudebart, s'empressèrent aussi de le seconder en lui communiquant le fruit de leurs observations, leurs collections et les espèces rares qui manquoient encore à la sienne. Doué au suprême degré de ce noble enthousiasme qui contribue tant à l'avancement des sciences et des arts, Draparnaud joignit bientôt ses propres observations à celles que ses amis lui communiquèrent; il

travailla avec une sorte de prédilection à cette branche de l'histoire des corps vivans, et il commença son traité des mollusques fluviatiles et terrestres de la France que tous les naturalistes ont entre les mains et qui est remarquable par la beauté et la correction des planches dont il est orné.

Après avoir rassemblé beaucoup de ces coquilles fluviatiles et terrestres dans les parties méridionales de la France, j'eus l'avantage de les déterminer sur

plus multipliés. J'ai cru remarquer aussi dans celles qui vivent en rase campagne, de légères différences avec celles qui habitent nos jardins. Au défaut de l'hélice des vignes, on se sert de celle-ci pour les gélatines et les bouillons pectoraux, on la mange aussi quelquefois, mais sa chair est fade et coriace.



II.e ESPÈCE.

HÉLICE LIVRÉE. (La livrée de Geof.) Pl. I, fig. 2, 3 et 4.

Je réunis dans cette seconde espèce l'*helix nemoralis* et l'*helix hortensis* de Draparnaud dont je forme simplement deux variétés, la première sous le nom d'*hélice grande livrée*, la seconde sous celui d'*hélice petite livrée*.

Cette réunion me paroît fondée en ce que les légères différences qui existent entre ces coquilles sont trop peu importantes et trop fugitives pour qu'on puisse en former deux espèces distinctes et séparées sans qu'on soit exposé à ces incertitudes continuelles

sommaire des coquilles, tant fluviatiles que terrestres qui se trouvent aux environs de Paris, non plus que de mes figures, qui sont pour ainsi dire calquées sur celles de Draparnaud, et qui sont plus exactes que celles de Geoffroy.

Les rapprochemens qui existent entre les coquilles terrestres et fluviatiles vivantes des environs de Paris, et certains fossiles qui se trouvent dans quelques bancs siliceux de la même

contrée; ceux que l'on remarque entre telles familles de coquilles marines et telles autres qui habitent la terre sèche ou l'eau douce, sont autant de nouveaux motifs d'étudier et de comparer attentivement cette suite d'animaux qui paroissent avoir émigré du sein des mers à une époque tellement reculée que l'influence de l'air, la nourriture, la saveur des eaux douces ou marécageuses, le sol sur lequel ils sont forcés de se traîner péniblement, ont pu

apporter des changemens plus ou moins sensibles dans les diverses parties de leurs corps et par suite dans le test coquiller qui les couvre et les renferme. C'est donc peut-être à ces modifications lentes que sont dues les légères différences qui existent entre certaines coquilles marines et certaines coquilles terrestres; différences qui, toutes légères qu'elles sont, n'ont pas moins déterminé le savant Lamarck à constituer de ces coquilles des

genres distincts et séparés. Je ne dis point cela pour toutes les coquilles terrestres ou fluviatiles, parce qu'il en existe qui n'ont d'analogie avec aucune des coquilles marines; mais il en est d'autres, je le répète, qui ont la plus grande ressemblance avec certains genres marins, et il n'est pas si facile qu'on pourroit le croire de tracer une ligne bien tranchée entre ces deux grands ordres de coquilles.

Ce qui prouve en faveur de

cette opinion, *que toutes les coquilles ont vécu jadis dans un liquide commun* *; c'est qu'il est constaté par de nombreuses observations locales, que l'on trouve dans de grands dépôts de coquilles marines fossiles des coquilles qui ne vivent plus maintenant que dans les eaux douces ou à la surface de la terre sèche, et ce fait est assez important

---

* Faujas; Mémoire sur les coquilles fossiles des environs de Mayence, Ann. du Muséum.

pour que l'on ait prévu d'avance les objections fondées sur le transport des sédimens, les atterissemens, ou les embouchures des fleuves; les associations dont il est ici question sont répandues sur des cantons, sur des contrées entières; mais je ne dois pas omettre qu'il existe aussi des bancs séparés où l'on ne trouve que des coquilles fossiles qui appartiennent à des genres qui sont aujourd'hui fluviatiles ou terrestres, de même qu'il y en a

d'autres qui renferment exclusivement tel ou tel genre de coquille marine.

Je divise les mollusques qui vivent aux environs de Paris, en mollusques-terrestres-nus, mollusques-coquillers, mollusques-fluviatiles-univalves-nageurs, mollusques-fluviatiles-univalves-marcheurs, et enfin en mollusques-fluviatiles-bivalves. Les animaux des trois premières divisions respirent l'air en nature; ceux des deux derniers le sé-

parent de l'eau par des organes particuliers.

Les travaux de Swammerdam, de M. Cuvier, et de plusieurs autres savans anatomistes nous ont fait connoître l'organisation de ces divers mollusques; l'on sait que les hélices et les limaces sont pourvus d'organes mâles et d'organes femelles, qu'ils ne peuvent néanmoins se suffire à eux-mêmes; on connoît leur double accouplement, les circonstances qui y préludent, leur

cavité pulmonaire, leurs organes digestifs qui se réduisent presque à un simple tube replié plusieurs fois sur lui-même, et renflé vers son milieu, le volume énorme du foie des hélices qui remplit jusqu'au dernier tour de son sommet spiral; leur cœur qui envoie un sang blanc et nacré dans une infinité de vaisseaux capillaires, leur manteau ou cette membrane charnue qui accroît le volume de leur coquille en même tems qu'elle

en augmente l'épaisseur ; leur cerveau divisé en plusieurs ganglions dont le principal est situé au dessus de l'œsophage et qui au moyen de deux cordons medullaires forme ce collier cérébral d'où partent des ramifications innombrables qui portent la sensibilité dans les parties les plus extrêmes du corps et qui fournissent aux yeux les deux nerfs qui servent à la vision ; enfin, cette faculté qui paroît aidée dans certains genres par des pe-

doncules extensibles qui portent les yeux et qui est absolument nulle dans les mollusques qui sont munis d'une coquille bivalve, sont autant de faits intéressans que l'on doit aux travaux de plusieurs naturalistes distingués.

Les premiers mollusques qui vont nous occuper vivent dans les lieux ombragés et humides, se nourrissent de matières végétales fraîches, de végétaux en putréfaction, quelques-uns de substances animales ; ils s'ac-

couplent généralement au printems et produisent peu de jours après des œufs blancs et crayeux. J'aurai soin d'indiquer, en décrivant chaque espèce, les particularités qui pourront offrir quelque intérêt, soit relativement à leur conformation, à leurs habitudes ou à leur manière de vivre. J'ai fait tous mes efforts pour rassembler quelques faits nouveaux ; je souhaite que les naturalistes les trouvent dignes de fixer leur attention.

MOLLUSQUES TERRESTRES COQUILLERS.

MOLLUSQUES TERRESTRES COQUILLERS.

GENRE.

HÉLICE — HELIX.

Vulgairement; limas, limaçons, ou colimaçons.

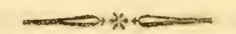
Ce genre, le plus nombreux de tous ceux que j'ai à décrire, renferme une infinité d'espèces plus belles et plus curieuses les unes que les autres, dont seize seulement vivent aux environs de Paris; je les divise en trois sections afin d'en faciliter l'étude et la classification, les coupes ont été établies par Draparnaud, elles sont reçues par les naturalistes, et j'en ferai

usage; elles sont fondées sur la présence, la forme ou l'absence totale de cette cavité plus ou moins évasée que l'on nomme ombilic, et sur la configuration interne et externe de l'ouverture de ces coquilles. Les hélices des environs de Paris se partagent donc, 1.° en hélices imperforées, qui ne présentent aucune ouverture à la place de l'ombilic. 2.° En hélices perforées, c'est-à-dire qui n'offrent qu'une simple fente à la base de la spire. 3.° En hélices ombiliquées dont le bord de l'ouverture est simple et coupant. 4.° Enfin en hélices ombiliquées à bords réfléchis ou renversés en dehors offrant dans leur intérieur des saillies ou des bourlets auxquels on est convenu de donner le nom de dents.

Malgré ces différences qui suffiroient peut-être pour constituer des caractères génériques; les hélices qui sont plus connues sous le nom de limas, ont un certain air de famille qui tient à ce que les animaux qui construisent et qui habitent ces demeures ambulantes les façonnent toutes sur le même plan, par la raison qu'ils ont tous à peu près les mêmes moyens d'exécution, et qu'ils sont forcés de modeler leurs habitations en raison de leurs propres formes.

Outre l'accouplement qui est double dans les hélices comme dans plusieurs autres genres de mollusques, ainsi que je l'ai déjà dit d'après les observations de plusieurs naturalistes, ces animaux sont porteurs d'une sorte

de *dard* corné ou plutôt calcaire qui est renfermé dans une espèce de gaîne et avec lequel ils s'agacent pour ainsi dire avant de s'accoupler définitivement. Cette manœuvre qui précède l'acte de la génération a été déjà décrite si souvent qu'il est inutile de la répéter encore ici. J'ajouterai seulement que nous verrons certaines espèces qui sont pourvues de deux de ces dards, et d'autres dans lesquelles il est bifurqué : mais jusqu'à présent l'on n'en connoît pas réellement l'usage.



HÉLICES IMPERFORÉES.

PREMIÈRE ESPÈCE.

HÉLICE CHAGRINÉE, en latin *helix aspersa* (le Jardinier Geof.) Pl. I, fig. 1.

CETTE coquille est globuleuse, obtuse, solide, composée de quatre tours de spire de couleur jaune-clair ou fauve, avec quatre bandes brunes plus ou moins larges et plus ou moins apparentes, flambées ou chinées de gris-jaunâtre. L'une de ces bandes est cachée par la suture des tours de spire; la suivante entre dans la coquille, et les deux autres seulement sont visibles à l'extérieur.

L'ouverture est presque ronde, mais un peu plus haute que large, le bord blanc et renversé en dehors couvre en entier la place de l'ombilic, sa surface est inégale et raboteuse, ses stries d'accroissement très-apparentes.

L'animal qui habite cette coquille, la plus commune de toutes celles qu'on trouve à Paris même et dans ses environs, est d'un gris verdâtre; son corps est chargé de rides profondes ses tentacules supérieurs sont longs et coniques, mais renflés à leur sommet; les inférieurs, au contraire, sont courts et cylindriques. Son collier est marqué d'une bande jaunâtre assez apparente.

Pendant toute la belle saison les hélices chagrinées se plaisent dans nos

jardins où elles ne font pas autant de dégât que plusieurs espèces beaucoup plus petites qu'elles ; les premiers froids leur sont sensibles, car elles se retirent aussitôt dans les crevasses des murs, où elles se rassemblent en groupes en se collant les unes aux autres, comme si ces animaux, qui n'ont point la faculté de fermer leurs habitations d'une manière très-solide, eussent reconnu la nécessité de se prêter un secours réciproque et mutuel.

Remarquons encore ici que cette coquille est beaucoup plus rare en pleine campagne qu'autour de nos habitations, où l'animal qu'elle couvre semble trouver une nourriture plus abondante et des gîtes plus sûrs et

plus multipliés. J'ai cru remarquer aussi dans celles qui vivent en rase campagne, de légères différences avec celles qui habitent nos jardins. Au défaut de l'hélice des vignes, on se sert de celle-ci pour les gélatines et les bouillons pectoraux, on la mange aussi quelquefois, mais sa chair est fade et coriace.



IIe ESPÈCE.

Hélice livrée. (La livrée de Geof.) Pl. I, fig. 2, 3 et 4.

Je réunis dans cette seconde espèce l'*helix nemoralis* et l'*helix hortensis* de Draparnaud dont je forme simplement deux variétés, la première sous le nom d'*hélice grande livrée*, la seconde sous celui d'*hélice petite livrée*.

Cette réunion me paroît fondée en ce que les légères différences qui existent entre ces coquilles sont trop peu importantes et trop fugitives pour qu'on puisse en former deux espèces distinctes et séparées sans qu'on soit exposé à ces incertitudes continuelles

qui sont toujours préjudiciables à l'avancement de toutes les branches de l'histoire naturelle.

HÉLICE GRANDE LIVRÉE.

(*Helix nemoralis* Drap. La livrée de Geof.) Pl. I, fig. 2 et 4.

C'est une coquille légère, lisse et mince, composée de cinq tours de spire dont la couleur, jaune ou rose, est souvent relevée par une ou plusieurs bandes brunes ou violâtres; son ouverture est d'une grandeur moyenne, garnie d'un bourlet intérieur; le bord évasé, coloré en brun surtout à la place de l'ombilic, et du côté gauche garni d'une petite bosse qui fait saillie dans l'ouverture.

Cette espèce, dont les teintes vives et les rayures tranchées semblent varier à l'infini, ne renferme cependant à peu près que les neuf variétés suivantes.

1. Jaune de citron uni et sans rayures.

2. Jaune avec une bande brune qui n'est visible qu'en dessous.

3. Jaune avec deux bandes dont l'une est visible en dessus.

4. Jaune avec trois bandes, dont une est très-large, c'est ordinairement l'inférieure.

5. Avec trois bandes égales.

6. Avec quatre bandes égales, cette variété est assez rare.

7. Avec cinq bandes. Celle-ci est la plus commune de toutes.

8. Avec six bandes toujours sur le même fond jaune. Cette coquille est si rare, qu'il n'en existe que trois à Paris dans les collections de MM. Dufrêne et Rousseau.

9. A fond rosâtre avec une ou plusieurs bandes brunes disposées comme les précédentes qui sont sur un fond jaune.

Cette coquille dont l'animal est d'un jaune soufré très-pâle, avec de longs tentacules, paroît dans les premiers jours de mai; on la rencontre dans les jardins, dans les bois et principalement sur le tronc des saules qui bordent les ruisseaux, elle est extrêmement commune aux environs de Paris; en hiver l'animal ferme sa coquille par une pellicule crétacée; c'est

à cause des rayures dont cette hélice est ornée, que Geoffroy lui a donné le nom de *livrée*, nom que je lui ai conservé de préférence à celui de *nemoralis* qui n'a pas toujours une acception très-exacte non plus que celui de la suivante *(h. hortensis)* que l'on trouve dans les bois et très-rarement dans les jardins, comme ce nom sembleroit cependant l'indiquer exclusivement.

H. Petite livrée. (*H. Hortensis* Drap. *H. Fusca* Poiret) Pl. I, fig. 3.

Coquille un peu plus globuleuse que la précédente et d'un quart plus petite au moins, surface lisse et polie légèrement transparente, composée

de quatre tours et demi à cinq tours de spire, offrant absolument les mêmes accidens de couleur que ceux de la *grande livrée*, avec cette différence que celle-ci a le bord de l'ouverture d'un blanc de lait qui s'étend sur toute la place de l'ombilic.

Mais cette couleur de la bouche passe quelquefois au rose, et ensuite au violet, ensorte que cette seule différence un peu marquante qui existe entre ces deux variétés, finit par s'effacer tout à fait; il faut donc bien se garder de faire deux espèces de deux coquilles qui forment à peine deux variétés, car la différence du volume que j'ai indiquée ci-dessus, n'est guère plus constante que cette couleur du peristòme, et c'est ici le cas d'ob-

server que le croisement des espèces peut avoir lieu dans les coquilles comme dans les autres animaux, et qu'il ne faut point s'étonner de trouver des sortes de métis remplissant les espaces qui séparent deux espèces et qui offrent le passage graduel de l'une à l'autre.

La petite livrée n'est pas rare aux environs de Paris, on la trouve dans l'enclos de l'ancienne abbaye de Maubuisson près Pontoise, ainsi qu'au petit bois d'Ecouen, qui en renferme de charmantes variétés; une entre autres est d'un rouge incarnat si vif qu'elle peut passer pour la plus jolie coquille du pays.

L'animal de la petite livrée ressemble beaucoup à celui de la grande

mais ses tentacules paroissent plus longs et plus effilés; il se tient ordinairement au pied des murs, des haies, et sur le tronc des arbres; en hiver il se ferme comme le précédent.

Geoffroy n'a point fait mention de cette seconde variété.

Il existe dans les Alpes une simple variété de cette hélice qui se trouve jusqu'aux confins de la région des pâturages avec celle des neiges perpétuelles.



HÉLICES PERFORÉES.

III.e ESPÈCE.

HÉLICE DES VIGNES, en latin *Helix Pomatia* (Le vigneron Geof.) Pl. I, fig. 5.

CETTE coquille globuleuse, dure, solide, composée de cinq tours de spire, de couleur blanchâtre ou fauve avec trois ou quatre bandes roussâtres plus ou moins apparentes, coupées transversalement par des taches longitudinales de la même couleur et qui suivent la direction des rides qui sont produites par les couches d'accroissement a le sommet lisse et luisant, l'ouverture demi-ovale, le

bord renversé, coloré en rose et couvrant en partie la fente ombilicale qui est oblique et comprimée.

L'animal qui habite cette coquille, est gros, coriace et charnu, tout le dessus de son corps est couvert de rides ovales et profondes et sa couleur varie du blanc-verdâtre au blanc-roussâtre. Ses tentacules sont assez épais pour leur longueur, leur couleur diffère peu de celle du corps, mais au lieu d'être ridés, leur surface est granuleuse; on trouve cette coquille pendant tout l'été, non-seulement dans les vignes, mais aussi dans les bois et au pied des murs, elle est commune aux environs de Paris.

Vers la fin d'octobre ou dans les premiers jours de novembre, alors

que les premières gelées se font sentir, l'animal de cette hélice commence à se retirer au fond de sa coquille, après en avoir fermé l'entrée par deux cloisons, dont la première, solide, opaque, blanche et bombée, a quelquefois près d'une demi-ligne d'épaisseur, celle qui vient après et qui est à une certaine distance de la première est beaucoup moins épaisse, ce n'est le plus souvent qu'une simple pellicule flexible et transparente, et si l'on vient à briser la cloison extérieure, l'animal au lieu de renforcer la seconde, la détruit entièrement pour venir réparer celle qu'on lui a enlevée, et qui fait toute sa sûreté; ce n'est point dans les murs, mais à une certaine profondeur dans la terre, que

cet animal s'enfonce pour passer l'hiver, et c'est en travaillant les vignes que les gens de la campagne les ramassent pour les apporter à la halle de Paris, où l'on vient les acheter pour en faire des bouillons pectoraux que l'on donne principalement aux personnes qui ont la poitrine attaquée : on en met ordinairement douze pour un bouillon, quinze quand ils sont petits.

En Bourgogne et dans plusieurs autres parties de la France, on ne partage point le dégoût que les gens de Paris ont généralement pour ce mets délicat; car, après les avoir fait jeûner dans des vases remplis de son, et les avoir fait bouillir dans plusieurs eaux, on les accommode selon l'usage

du pays, et on les sert sur les tables les plus recherchées.

Mais une chose plus importante et qui intéresse véritablement les arts, c'est qu'on trouve à l'extrémité de la coquille, après qu'on en a arraché l'animal, une certaine quantité de matière glaireuse qui produit une des meilleures colles connues, puisqu'elle résiste également à l'action de l'humidité et de la chaleur.



IV.e ESPÈCE.

HÉLICE CHARTREUSE, en latin *Helix carthusiana et carthusianella.* (La chartreuse de Geof.) Pl. I, fig. 6 et 7.

JOLIE coquille déprimée, blanchâtre et luisante, composée de cinq ou six tours de spire, dont la surface est finement chagrinée. L'ouverture ovale est coupée obliquement par l'avant-dernier tour de spire ; son bord tranchant est d'un brun rougeâtre, garni intérieurement d'un bourlet opaque, blanc et assez épais pour qu'il soit visible à l'extérieur ; sa fente ombilicale légèrement évasée est re-

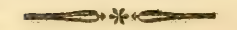
couverte à moitié par le bord de la bouche qui se renverse un peu en dehors dans cette partie seulement.

Cette description convient aussi à l'*helix carthusianella* de Drap., qui ne diffère de la chartreuse ordinaire, que parce qu'elle est moitié moins volumineuse, et qui par conséquent n'en est qu'une simple variété.

L'animal qui habite la chartreuse, est translucide et d'un gris-cendré, ses tentacules sont blanchâtres et assez effilés.

La partie de son corps qui est renfermée dans les quatre premiers tours de spire est tachée de noir et de jaune, et comme sa coquille est transparente, elle permet d'apercevoir ces couleurs

à travers son propre test. Les mouvemens de cet animal sont plus vifs que ceux des autres de son espèce ; il paroît dans les premiers jours d'avril, il habite les jardins, le bord des fossés, et se plait assez sur les chardons. En hiver, il ferme sa coquille avec une simple pellicule transparente.



HÉLICES OMBILIQUÉES A OUVERTURES SIMPLES.

Ve ESPÈCE.

HÉLICE VELOUTÉE, en latin *Hélix hispida.* (La veloutée de Geof.) Pl. II, fig. 1.

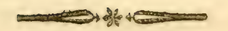
JE réunis sous le titre d'*hélice veloutée*, *l'helix hispida et glabella* de Draparnaud; ce savant naturaliste en fit deux espèces dans son bel ouvrage sur les mollusques de la France; mais je crois que le caractère qu'il tira de l'absence des *poils* dans l'*helix glabella* est purement accidentel, at-

tendu que le moindre frottement fait tomber ce léger duvet, et que les autres caractères distinctifs que l'on pourroit trouver après celui-ci entre ces deux coquilles ne sont point suffisans pour en constituer deux espèces. Je considère donc l'*hélice veloutée* sans poils, *glabella* de Draparnaud, comme une coquille mal conservée et non comme une espèce : cette coquille lorsqu'elle est bien conservée est donc cornée, brune, mince, et demi-transparente, couverte de stries fines et de poils recourbés, distribués régulièrement à la surface des cinq à six tours de spire dont elle est composée, le dernier est foiblement carené et présente à

cette place une bande blanche qui devient très-distincte dans les coquilles mortes et dépourvues de poils. L'ouverture demi-ovale est coupée obliquement par l'avant-dernier tour de spire ; son bord tranchant est assez souvent garni d'un bourlet intérieur, et l'ombilic profond est évasé.

L'animal presque toujours noir ou d'un gris foncé qui habite cette jolie coquille, fréquente les lieux mouillés et marécageux, et vit sur les plantes pourries, sur les roseaux, sous les pierres, au bord des marres et des ruisseaux, rarement dans les jardins; on le trouve à Montmorenci, au bord des étangs d'Ony près Pontoise, à Saint-Germain, à Saint-Denis en

face de la caserne, aux marais de la glacière, à la marre d'Auteuil et dans une infinité d'autres endroits des environs de Paris, il reste caché sous les pierres jusqu'au commencement de Mars.



VI.ᵉ ESPÈCE.

HÉLICE LUISANTE, en latin *helix nitida*. (La luisante, Geof.) Pl. II, fig. 2.

LA luisante de Geoffroy est une coquille applatie, mince, translucide, luisante, d'un brun verdâtre en-dessus, d'un blanc mat en dessous, composée de cinq tours de spire dont la surface est si finement striée qu'elle paroît absolument lisse quand on l'examine à l'œil nu.

Le cinquième tour de spire, dont l'étendue est plus considérable à proportion, que celle des quatre précédens, est échancré obliquement par le quatrième, et donne naissance

à une ouverture semi-lunaire dont le bord simple et coupant se termine en dessous à côté de l'ombilic qui est assez évasé et permet facilement de voir l'avant-dernier tour.

L'animal qui habite cette coquille délicate et fragile est d'un gris ardoisé, son pied ou la partie sur laquelle il se traîne pour se transporter d'un lieu à un autre est assez allongé et d'un blanc sale. La transparence de la coquille permet de voir à travers son test les taches grises et jaunâtres qui sont sur la partie postérieure de son corps, que l'on appelle le tortillon; ses deux grands tentacules sont mobiles et portent des yeux noirs brillans, qui sont faciles à distinguer sans le secours de la loupe.

Cet animal se tient presque toujours sous les pierres humides, même en été, et il n'en sort qu'assez rarement et dans les jours de pluie.

Il n'est point rare aux environs de Paris, mais cependant ce n'est point une des espèces communes.



VII.e ESPÈCE.

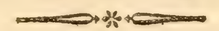
Hélice lucide, en latin *helix lucida.* Drap. Pl. II, fig. 3 et 4.

La légèreté et la transparence presque parfaite de cette coquille étant son caractère le plus saillant, Draparnaud lui a donné le nom d'*helix lucida.* Sa couleur de corne claire jointe au luisant de sa surface la rend facile à reconnoître, et comme elle n'est jamais blanche en dessous, on ne peut la confondre dans aucuns cas avec l'*helix nitida* jeune, ou l'*helix nitidula* ; elle en diffère d'ailleurs par son ombilic qui est plus évasé et qui permet d'apercevoir deux tours de spire.

Son ouverture est ovale et oblique, elle est échancrée par l'avant-dernier tour; sa spire est légèrement saillante et composée de quatre tours et demi qui sont si finement striés, qu'il faut pour s'en apercevoir, recourir à une forte loupe.

L'animal est noir et allongé, ses tentacules sont minces et déliés, il se plaît dans les lieux marécageux, et sous les pierres humides, où il habite de compagnie avec les helix nitida, rotondata, puchella, hispida, etc.

Je l'ai trouvé en grand nombre à Cachan, et à Longchamps au bord de la Seine.



VIII.ᵉ ESPÈCE.

HÉLICE STRIÉE, en latin *helix striata*. (Le petit ruban Geof.) Pl. II, fig. 5 et 6.

Aux environs de Paris cette petite coquille est peu variable, elle est toujours composée de quatre tours de spire plus arrondis en dessous qu'en dessus et par conséquent légèrement carenée; la spire est assez proéminente, mais son caractère le plus saillant c'est la présence constante de deux dents longitudinales qui se rapprochent assez souvent et forment un bourlet blanc continu, situé en avant du bord simple et coupant de l'ouverture qui est arrondie et plus

que semi-lunaire. L'ombilic est très-resserré et ne permet d'apercevoir que l'avant-dernier tour de spire. A l'extérieur, une bande brune et étroite se détache nettement sur le fond blanc de la coquille, mais en dessous on y aperçoit deux, trois ou même quatre lignes d'un brun pâle qui se brouillent souvent l'une dans l'autre, et finissent quelquefois par disparoître entièrement, mais dans tous les cas, ils se plongent tous dans l'intérieur de la coquille, et aucun d'eux n'est visible sur le dessus de la spire; à la loupe, on aperçoit des stries fines et serrées les unes à côté des autres, et c'est de là d'où Draparnaud a tiré le nom qu'il lui a donné.

L'animal est gris ou blanchâtre, il se tient au bord des fossés sur les gazons secs et surtout sur les chardons; en hiver il ferme sa coquille par une pellicule mince et nacrée: il est très-commun aux environs de Paris.



IX.e ESPÈCE.

HÉLICE INTERROMPUE, en latin *helix intersecta* Poiret. Pl. II, fig. 7.

MALGRÉ mon penchant à réunir dans une même espèce les coquilles qui ont quelqu'analogie entr'elles, et à n'en faire que de simples variétés, je ne puis dans cette circonstance imiter Draparnaud ni Daudebart, qui ont admis dans leur *helix striata* l'*helix intersecta* de M. Poiret, je partage au contraire l'opinion de ce savant naturaliste, et j'admets cette nouvelle espèce qu'il a décrite dans son Prodrome, page 80, et qui me paroît fondée sur des caractères assez

précis. L'*Helix intersecta* est composée de cinq tours de spire, son ouverture est arrondie et n'est échancrée que dans un quart de sa circonférence, par l'avant-dernier tour de spire.

Un peu en avant du bord coupant de cette ouverture presque ronde, est un bourlet rose saillant et continu, tandis que dans l'espèce précédente cette petite éminence est blanche, et formée par le prolongement de deux dents longitudinales qui se touchent par leurs bases.

L'ombilic n'est point plus évasé que celui de l'*helix striata*, et ne découvre aussi que l'avant-dernier tour de sa spire; mais sa surface est couverte de stries plus apparentes, et au lieu d'une

bande brune étroite et bien tranchée elle est couverte de petites taches isolées, brunâtres, qui sont séparées par des espaces blancs ou gris, et qui donnent à ces chinures l'aspect de zones coupées et interrompues.

L'animal qui construit cette coquille, est d'un gris-cendré plus ou moins foncé, il est pourvu d'un dard vénérien bifurqué, il s'accouple vers la mi-septembre, pond quelques jours après, et passe l'hiver dans les trous des murailles après avoir fermé sa coquille avec un simple diaphragme transparent ; il est très-commun sur la montagne du Calvaire près Surène, ainsi qu'aux environs de Pontoise.

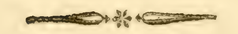
On remarque souvent, dans les coquilles vivantes de cette espèce qui

n'ont point encore atteint leur volume ordinaire, et dont l'ouverture n'est point terminée, que la partie du dernier tour de spire, qui est nouvellement formée, porte une teinte vineuse très-sensible, qui diminue de vivacité à mesure qu'elle s'éloigne du bord de son orifice et qui passe à la couleur brune des taches dont cette coquille est couverte. Ce changement de couleur se fait même après la mort de l'animal, ainsi que je m'en suis assuré sur des coquilles prises vivantes avec leur couleur violette et qui l'ont perdue dans mes tiroirs.

Seroit-ce donc à une exudation d'oxide de manganèse, que les taches et les bandes de plusieurs coquilles devroient leurs couleurs rembrunies?

Cette idée que je jette ici au hazard, n'est cependant point, ce me semble, dénuée de tout fondement; car, *l'hélix élegans, conoïdea, rhodostoma, variabilis, maritima* et autres que j'ai observées avec soin dans le midi de la France, m'ont offert le même phénomène, et je donne ici la préférence à l'oxide de manganèse, à cause de la couleur violette qui lui est propre et qui se rembrunit facilement par le contact de l'air, tandis que l'oxide de fer, par exemple, n'est point susceptible de passer par les nuances insensibles qui conduisent du rosâtre au brun-foncé: d'ailleurs lorsqu'une cause est inconnue, comme l'est encore celle de la coloration des coquilles, il est permis d'émettre son

opinion, toutes les fois qu'on y met la réserve convenable, et qu'on n'a point le fol amour-propre de se croire infaillible et doué du privilége exclusif de deviner les secrets les plus cachés de la nature.



Xe ESPÈCE.

HÉLICE GRAND RUBAN, en latin *helix ericetorum.* (Le grand ruban, Geof.) Pl. II, fig. 8.

L'HÉLICE grand ruban qui vit aux environs de Paris, n'est point la même que celle du midi de la France, elle diffère aussi de celle qui se trouve sur les côtes de Normandie.

Elle est un tiers moins grande, ses bandes brunes sont beaucoup plus vives, et quand elle est unie, sa couleur est le jaune-pâle, et jamais le blanc de porcelaine, comme celle qui est si commune aux environs du

Hâvre, à moins que la coquille ne soit morte depuis long-tems.

Cette hélice n'est figurée nulle part, il s'est même glissé une petite erreur dans la VI.e planche du bel ouvrage de Draparnaud, mais elle tient simplement à une transposition de numéro; c'est à la fig. 16 et 17, Pl. VI, qu'il faut rapporter le nom d'hélice ruban, et non pas aux fig. 13 et 14 qui doit être une variété de l'helix cespitum; quand on s'aperçoit de ces sortes d'erreurs, il est bon de les relever afin qu'on ne les attribue point mal à propos à l'inexactitude des figures qui sont dans cet ouvrage généralement fort exactes.

Comme cette coquille ne présente qu'une seule bande du côté de la

spire et qu'elle n'offre rien autre chose de remarquable, on ne l'a figurée qu'une seule fois et du côté de l'ombilic, afin de ne point surcharger les planches mal à propos.

L'hélice grand ruban de Paris, est composée de cinq tours de spire, qui sont enroulés de manière que la coquille offre un large ombilic qui, par son évasement, permet de compter toutes les circonvolutions de sa spire. Son ouverture arrondie n'est échancrée que dans le quart de sa circonférence, sa surface est chargée des marques saillantes et obliques de ses couches d'accroissement, et son test est assez solide.

Relativement à la couleur, on distingue deux variétés de cette coquille.

La première est d'un blanc jaunâtre sans aucune espèce de bande, le tour de l'ouverture est d'une couleur plus foncée, le premier tour de spire est lisse et forme un point rembruni au centre de la coquille, comme cela se voit dans beaucoup d'autres hélices.

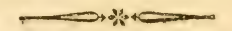
La deuxième est de la même couleur, quant au fond, mais on distingue sur chaque tour de spire cinq ou six bandes brunes, dont la plus large, seulement reste visible à l'extérieur; la seconde est cachée par la suture de la spirale, et les autres, qui sont de différentes largeurs, se plongent dans l'intérieur de la coquille.

C'est à Paris même, sur les gazons, sur les pelouses, dans les jardins, que

l'on trouve cette jolie coquille pendant tout l'été; en hiver l'animal, qui est blanchâtre et muni d'un double dard vénérien, mais qui n'a rien de remarquable d'ailleurs, ferme sa coquille par une simple pellicule transparente, à la surface de laquelle on voit constamment une petite tache blanche et comme farineuse, percée à cette place distinctive d'une petite crevasse. On remarque cette même tache et cette même fissure, qui est toujours placée au-dessus de l'orifice de la cavité pulmonaire, non-seulement sur toutes les membranes qui ferment les coquilles à l'extérieur, mais encore sur les pellicules internes de certaines coquilles qui sont fermées à l'extérieur par une cloison crayeuse,

opaque et solide, comme l'hélice des vignes.

Il me paroît assez vraisemblable de considérer cette ouverture comme une issue propre à laisser pénétrer l'air extérieur jusqu'à l'endroit où l'animal, engourdi dans une sorte d'hybernation, a néanmoins besoin de renouveler l'air qu'il respire d'une manière si insensible il est vrai, que sa vie semble anéantie tandis qu'elle n'est que suspendue et qu'elle est prête à se ranimer de nouveau à l'approche de la belle saison.



XI.e ESPÈCE.

Hélice bouton, en latin *helix rotundata.* (Le Bouton Geof.) Pl. II, fig. 10 et 11.

Cette charmante coquille applatie est un peu convexe en dessus, et son large ombilic qui permet de voir tous les tours la rend concave en dessous. Les six tours de spire dont elle est composée sont plats à l'extérieur et arrondis à la partie inférieure, ce qui la rend nécessairement carenée. Son ouverture est à peu près aussi haute que large, et sa figure est irrégulièrement ovale. Toute la surface de cette coquille est chargée de stries profondes et régulières, sa

couleur qui approche du brun de cheveux, est variée par des taches plus foncées placées à égale distance et qui achèvent de la rendre tout à fait semblable à un petit bouton délicatement tissu.

Après la mort de l'animal, sa coquille devient grisâtre, terne et opaque, tandis qu'elle est demi-transparente, lorsqu'elle est dans l'état de vie et de fraîcheur.

L'animal est mince, d'un gris plus ou moins foncé en dessus, et d'un blanc grisâtre en dessous, ses tentacules sont courts, surtout les deux inférieurs. Il se tient pendant une grande partie de l'année caché sous les herbes et les feuilles mortes, il est commun dans tous les environs de Paris.

HÉLICES OMBILIQUÉES À BOUCHES BORDÉES.

XII.e ESPÈCE.

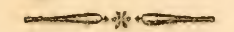
HÉLICE LAMPE, en latin *helix lapicida*. (La lampe Geof.) Pl. II fig. 14 et 15.

L'HÉLICE lampe est composée de cinq tours de spire, elle est déprimée en dessus et en dessous, malgré que chaque tour de spire soit assez convexe, surtout du côté de l'ombilic, le pourtour de cette coquille est fortement carené, et presque coupant, son ouverture est ovale et n'est point interrompue par l'avant-dernier tour, ses bords renversés en dehors, sont

d'un blanc assez pur, et empiettent même un peu sur l'ombilic dont l'évasement permet de compter deux tours de spire; elle est finement striée et sa couleur cornée est variée de taches un peu plus foncées qui suivent la direction des couches d'accroissement, et divergent du centre à la circonférence; elle est demi-transparente. L'animal est d'un gris presque noir en dessus, et d'une teinte roussâtre plus ou moins foncée sur les autres parties du corps, son collier est grenu et luisant; il se plait sur les rochers, dans les ruines, dans les bois et les forêts, il ferme sa coquille avec une pellicule transparente. Il est rare aux environs de Paris, on le trouve cependant quelquefois au bois de Bou-

logue, à Bièvre, aux bois de Verrières, ainsi qu'aux environs de l'abbaie d'Yères, près de la petite rivière de ce nom; il est assez commun dans la forêt de Fontainebleau.

On avoit rangé autrefois cette hélice parmi les planorbes, mais la conformation de son animal qui vit sur la terre sèche et non au sein des eaux, s'écarte essentiellement de ce genre auquel il est vrai que sa coquille sembloit se rattacher par sa forme discoïde.



XIII.e ESPÈCE.

HÉLICE MIGNONNE ; en latin *helix puchella*. (La petite striée Geof.) Pl. II fig. 9. de grandeur naturelle et grossie à la loupe.

CETTE hélice, la plus petite de toutes celles des environs de Paris, est à peine convexe en dessus, elle se compose de quatre à cinq tours de spire parfaitement ronds dont la surface est hérissée de petites côtes tranchantes régulières et parallèles qui donnent à cette coquille l'aspect sillonné, mais comme elles sont très-fragiles, elles se détruisent facilement, et elles laissent à leur place des stries

fines et peu apparentes. L'ouverture est presque parfaitement ronde, parce que les tours de spire sont pour ainsi dire tangents les uns des autres, et qu'ils ne s'entrecoupent point; son bord est renversé en dehors et forme un bourlet très-sensible et fort évasé, mais qui ne déborde point sur l'ombilic qui est assez large pour laisser voir deux tours de spire; en général, cette coquille est blanche, mais comme elle est assez transparente pour laisser apercevoir à travers son test l'animal qu'elle renferme; elle participe de la couleur de ce même animal, qui est tantôt brun et quelquefois violâtre; il habite sous les pierres peu humides avec les *helix nitida*, *rotundata*, etc. on le trouve facilement à Paris et dans ses environs.

XIV.e ESPÈCE.

Hélice trompeuse, en latin *helix fructicum.* (La grande striée, Geof.) Pl. II, fig. 15.

Cette coquille est globuleuse et luisante, quoique finement striée dans deux sens opposés, elle est composée de six tours de spire, dont le dernier se termine par une ouverture arrondie, mais échancrée dans le quart de sa circonférence, par l'avant-dernier tour, son bord est renversé en dehors mais laisse l'ombilic entièrement libre, ensorte que l'on peut apercevoir tout l'intérieur de la coquille; elle est le plus ordinairement blanche et demi-

transparente, mais quelquefois elle est rosâtre ou marquée d'une bande peu apparente sur le dernier tour de sa spire.

L'animal qui habite cette coquille, est souvent jaunâtre et quelquefois gris, ses tentacules sont minces et alongés. Il vit au pied des buissons, mais je l'ai trouvé aussi sur de vieux murs.

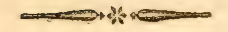
L'*helix arbustorum* se trouve à Fontainebleau et dans le bois de Boulogne, aux environs de Longchamp. C'est une des plus jolies coquilles des environs de Paris, c'est peut-être la plus rare.

Il s'est élevé une petite contestation entre les naturalistes au sujet de cette coquille.

Les uns prétendent que la grande striée de Geoffroy ne répond pas à notre *helix arbustorum*.

Les autres, et M. Poiret est du nombre, assurent que c'est bien cette coquille que Geoffroy a nommée grande striée, il se fonde sur le témoignage du respectable Geoffroy lui-même, à qui M. Poiret a présenté l'*helix fructicum* et que Geoffroy a reconnue pour sa grande striée. J'avoue que je serois très-disposé à considérer, comme M. Daudebard, la grande striée de Geoffroy comme notre *helix striata* ou *intersecta*; mais je m'en rapporte entièrement à ce que m'a dit M. Poiret à ce sujet, et je me range de son bord; d'ailleurs comme

il ne peut résulter aucun inconvénient de regarder mal à propos, comme la grande striée, notre *helix fructicum*, je lui conserverai cette synonymie.



XV.e ESPÈCE.

HÉLICE PLANORBE, en latin *helix obvoluta*. (La veloutée à bouche triangulaire, de Geof.) Pl. II, fig. 16 et 17.

CETTE coquille est absolument platte en dessus et même un peu concave au centre; elle est composée de six tours de spire très-distincts, pressés les uns à côté des autres, et séparés par une suture profonde et spirale en dessous, l'ombilic est assez évasé pour permettre à l'œil de pénétrer jusqu'au premier tour de sa spire.

L'ouverture à peu près triangulaire est garnie d'une dent qui est formée

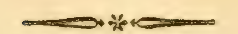
par un enfoncement assez profond que l'on remarque en dessus et derrière le rebord épais qui termine le sixième tour de sa volute.

On ne peut confondre cette jolie coquille avec aucune de celles que nous avons déjà décrites, car sa forme extérieure et la figure de sa bouche lui sont particulières. Du reste, sa couleur n'a rien d'extraordinaire, car c'est presque toujours le brun de corne clair.

Son test est demi-transparent, irrégulièrement strié et couvert de poils, mais ils tombent si facilement qu'il est rare de trouver des individus qui en soient bien pourvus, ou du moins il est difficile de les conserver; mais dans tous les cas, cette hélice n'est

jamais luisante, sa surface est toujours terne.

On ne trouve guère cette coquille aux environs de Paris que dans l'enceinte du parc de Meudon, et comme il est fermé et qu'on y entre difficilement, cette coquille devient de plus en plus rare. Cependant M. Héricart l'a trouvée récemment aux environs de Thury dans la vallée de la Grivette, près de l'ancienne abbaie de Colinances.



XVI.e ESPÈCE.

HÉLICE PORPHYRE, en latin *helix arbustorum*. Pl. II, fig. 12.

CETTE hélice, qui diffère de toutes celles qui ont été décrites ci-dessus par la couleur de sa robe qui est d'un gris de lin vineux, est tachée et jaspée de blanc, et porte sur le milieu de ses six tours de spire un cordon brun qui tranche assez nettement sur le fond maculé; la naissance ou le sommet de sa spire est lisse et brun, son ouverture est ovale semi-lunaire, et son bord blanc, renversé en dehors, couvre en partie

sa fente ombilicale. Ce test est solide et légèrement translucide.

Cette jolie espèce, qui est si commune dans les Alpes, dans les prés, au bord des ruisseaux, près des cascades qui humectent au loin les rochers, est extrêmement rare aux environs de Paris; on la trouve, il est vrai, parmi les débris qui s'accumulent sur les bords de la Seine, mais elle y est abandonnée par son animal, et elle est en partie décolorée. M. Prevost l'a néanmoins rencontrée vivante dans les environs de St. Maur ainsi qu'à Meaux.

L'animal est d'un gris-ardoisé, et porte quatre tentacules dont les deux plus longs sont assez déliés.

Telles sont les hélices que j'ai été à portée d'observer aux environs de Paris, je les ai toutes dans ma collection, mais je n'affirme pas néanmoins qu'on ne puisse point en rencontrer encore d'autres, car, malgré mes soins et mes recherches, il a bien pu m'en échapper quelques-unes,



GENRE.

AMBRÉE SUCCINEA.

On ne peut se dissimuler que les ambrées touchent de bien près la famille des hélices, car les animaux de l'un et de l'autre genre ont tant d'analogie entr'eux, ils diffèrent par des caractères si peu tranchés, que ces deux genres passent de l'un à l'autre par des nuances insensibles surtout par le moyen de l'*helix naticoïdes,* qui ne vit point aux environs de Paris, mais qui fait bien le passage des hélices aux ambrées.

Ce qui distingue cependant un peu ces deux genres, et ce qui m'engage

à suivre l'exemple de Draparnaud, qui a établi le premier le *genre succinea*, c'est que l'animal des ambrées a des tentacules plus courts que ceux des hélices, que sa coquille le renferme difficilement en entier, que son collier est court, et que sa tête est obtuse et comme tronquée; mais il faut encore convenir qu'une partie de ces caractères appartient également à l'*helix naticoïdes* qui s'approche aussi des ambrées par la forme de sa coquille et le nombre des révolutions de sa spirale. Cependant comme les ambrées ne peuvent se confondre avec aucune des coquilles des environs de Paris, j'admets ce genre particulier, et je lui conserve le nom d'*ambrée* ou *succinea* que lui

ont donné les conchyliologistes qui en ont déjà fait mention.

Je n'ai rien trouvé de ce qui appartient au dard des hélices, en disséquant l'animal de l'ambrée, les glandes salivaires sont posées sur l'œsophage, tandis qu'elles sont appliquées à la surface de l'estomac dans les hélices; le cerveau et les nerfs sont enduits d'une matière noire, la tunique qui renferme le foie, l'ovaire et les autres viscères est d'un blanc nacré.

L'organe de la viscosité est jaune et la cavité pulmonaire est tapissée d'un réseau grisâtre peu apparent.

Nous possédons aux environs de Paris une espèce et deux variétés d'*ambrée*, c'est l'ambrée amphibie

de Draparnaud, dont une variété est d'un assez gros volume et dont l'autre est beaucoup plus petite, quoiqu'avec un nombre égal de tours de spire.



Ambrée amphibie, en latin *succinea amphibia.* (L'ambrée Geof.) Pl. III, fig. 1 et 2.

Cette coquille ovale, jaune, allongée, fragile et demi-transparente, est composée de trois tours de spire, seulement dont le dernier tour emporte à lui seul les trois quarts de la longueur totale. L'ouverture qui est très-oblique à l'axe est allongée, et présente la figure d'un ovale rétréci à la partie supérieure et très-évasé vers la base. Sa surface est couverte de stries fines et régulières qui sont les marques successives de son accroissement. Enfin l'ensemble de

cette coquille est si oblique que son axe vertical passe directement sur le bord gauche de l'ouverture et laisse sur le côté droit toute l'étendue de cette même ouverture qui est très-évasée et dont les bords sont minces et coupans.

1. Ambrée amphibie. Var. A. Pl. III, fig. 1.

Elle est d'un jaune roux qui approche de celui de la corne, son test est assez solide quoique demi-transparent. Cette première variété, qui surpasse quelquefois le volume de celle qui est représentée fig. 1, est assez rare aux environs de Paris, on la trouve cependant quelquefois sur le bord des

rigolles qui arrosent les prairies de la glacière près Bicêtre.

2. Ambrée amphibie. Var. B. Pl. III, fig. 2.

Cette seconde variété est d'une couleur beaucoup plus claire et qui ressemble assez à celle du succin (ambre jaune) son têst est aussi beaucoup plus mince et plus léger que celui de la première variété.

On la trouve assez communément sur le bord des étangs de Ville Davrai d'Ony près Pontoise, de Montmorency, des marais de la Garre, de la glacière, etc. L'animal s'attache sur les joncs et sur les autres plantes aqua-

tiques qui croissent dans ces lieux humides et marécageux. C'est ce qui avoit fait croire qu'il vivoit indifféremment dans l'eau et sur terre, mais le fait est qu'il se noie si on le force à séjourner dans l'eau pendant quelques heures. Il varie de couleur, tantôt il est d'un gris clair, tantôt il est frangé et ticté de noir, d'autrefois enfin il est tout à fait gris, et comme sa coquille est assez mince, elle paroît grise ou noirâtre quand elle renferme l'animal, tandis qu'elle est jaune quand elle est vide.

Lorsque les ambrées sont fraîches elles sont, comme nous l'avons déjà dit, d'un jaune d'ambre et excessivement mince, et quand elles sont restées pendant quelques tems à la

surface de la terre et dépourvues de leur animal elles commencent à prendre une couleur plus foncée, bientôt après, leur surface blanchit, elles deviennent ternes et opaques, et leur épaisseur devient au moins double de ce qu'elle étoit dans l'état de fraîcheur. Cette remarque du gonflement des coquilles après leur mort, car ce n'est pas le seul exemple que nous puissions citer, paroît provenir d'un espèce de relâchement dans le tissu de leur test, et l'on sait combien cet épaississement est remarquable dans certaines coquilles fossiles qui en sont si défigurées qu'il faut une grande habitude pour reconnoître les genres auxquels ces coquilles appartiennent.

GENRE.

VITRINE — VITRINA.

Le genre vitrine a été établi par M. Daudebart de Férussac, sous le nom de *helico-limax*, dans le recueil allemand qui a pour titre *Natursforcher*. Geoffroy avoit bien connu une espèce de ce genre, mais il l'avoit mise au rang des hélices avec cette dénomination, la *transparente*, et enfin Draparnaud l'a consigné sous le nom de vitrine, qui est celui que j'adopte.

Les environs de Paris nourrissent une espèce et deux variétés de vitrine.

VITRINE TRANSPARENTE, en latin *vitrina pellucida*. (La transparente Geof.) Pl. III, fig. 3, 4, 5 et 6.

LA transparente de Geoffroy est la coquille la plus mince et la plus légère de toutes celles qu'on trouve aux environs de Paris, elle est presqu'entièrement diaphane, et sa surface est si finement striée, qu'à l'œil nu elle paroît tout à fait lisse et d'un éclat qui approche beaucoup de celui du verre. Sa spire n'a jamais plus de trois tours et les deux premiers sont si petits que le corps de la coquille est presqu'entièrement formé par le dernier.

La vitrine est d'un vert très-tendre

elle est convexe dans les deux sens n'est point ombiliquée, son ouverture est arrondie et bordée par un très-petit bourlet.

La variété A fig. 3 et 4 ne diffère de la variété B que par son volume, car elle a la même couleur et la même épaisseur, seulement l'ouverture me paroît un peu plus évasée dans la première variété que dans la seconde, et comme elles habitent ensemble et que l'animal est absolument le même, on ne peut en faire qu'une simple variété.

L'animal qui construit cette mince et fragile habitation peut à peine s'y retirer en entier; il se plait sous les pierres humides et sur les mousses fraîches; et l'on commence à le trouver au bois de Boulogne dans le courant

du mois de Mars. Cet animal qui par sa constitution fait pour ainsi dire la liaison des limaces aux hélices, est muni d'une cuirasse et d'un large manteau. Il est pourvu de tentacules qui sont assez courts par rapport à leur grosseur, et sa couleur est le gris foncé, presque noir.



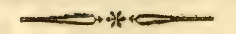
GENRE.

Clausilie—Clausilia.

C'est Draparnaud qui a établi ce genre, qui avant lui étoit noyé dans celui des *pupas* ou *maillots*, toutes les clausilies sont longues, composées d'un grand nombre de tours de spire, minces, fusiformes, leur ouverture qui est tournée à gauche, est plus ou moins chargée de lames ou de plis qui en rétrécissent la largeur, une petite lame mince, cornée, élastique et qui tourne avec la columelle sur laquelle elle est fixée, achève de caractériser ce genre qui est bien tranché et très-naturel. On

sait peu de choses sur l'animal qui habite ces coquilles ; mais si sa petitesse n'étoit pas un obstacle à ce qu'on puisse l'étudier aisément, il présenteroit sans doute quelque chose de neuf dans son organisation.

On trouve deux espèces de clausilie aux environs de Paris.



PREMIÈRE ESPÈCE.

CLAUSILIE LISSE, en latin *Clausilia bidens.* (Drap.) Pl. III, fig. 9.

C'EST une des plus grandes espèces du genre que celle que l'on rencontre dans les bois d'Ermenonville et qui se rapporte à la clausilie lisse de Draparnaud, elle varie un peu de grosseur, il y en a qui atteignent le volume de celle qui est figurée dans la Pl. III, fig. 9, d'autres qui restent un peu au-dessous de cette taille; elle décrit quelquefois jusqu'à treize tours de spire comme la clausilie ventrue de Draparnaud, mais elle s'en distingue

en ce qu'elle est presque tout à fait lisse, tandis que la première est chargée de stries profondes et régulières. Son ouverture est ovale et présente deux dents dont l'une est plus avancée et plus apparente que l'autre, son bord est réfléchi et d'un blanc qui tranche assez bien sur le fond brun de corne du reste de la coquille.

L'animal est d'un gris de fer; il se plait sur le tronc des vieux arbres, mais il est assez rare aux environs de Paris.



II.e ESPÈCE.

CLAUSILIE RUGUEUSE, en latin *clausilia plicatula.* (La non-pareille de Geof.) Pl. III, fig. 10.

CETTE clausilie qui étoit connue de Geoffroy, puisqu'il l'avoit appelée *non-pareille* à cause de sa spire, qui s'enroule dans le sens opposé à celles des autres coquilles, est brune, quelquefois grisâtre, finement striée dans le sens de sa longueur, son sommet n'est point très-pointu, le milieu de sa spire est un peu renflé et elle diminue légèrement vers son ouverture, qui est pour ainsi dire obstruée

par cinq ou six petites lames blanches dont deux sont beaucoup plus avancées que les autres, elle décrit environ dix tours de spire, sa longueur est un peu variable.

On trouve cette coquille en abondance au pied des murs de clôture dans les campagnes et dans les jardins qui entourent Paris.

De même qu'il y a quelquefois des hélices dont la spire tourne à gauche dans certains individus, de même on trouve, mais rarement il est vrai, quelques individus de la clausilie rugueuse dont la spire est à droite. J'en ai vu un dans la collection de M. Beaurin qui avoit été trouvé dans la forêt de Senar.

GENRE.

MAILLOT — PUPA.
(Les barillets de Geof.)

VOICI le genre qui renferme les plus petites espèces de coquilles terrestres connues et néanmoins la plupart sont aisées à distinguer les unes des autres, mais quant à leurs animaux, il est presqu'impossible de les étudier d'une manière un peu satisfaisante à cause de la petitesse de leur taille et de la difficulté que l'on éprouve à les surprendre hors de leurs demeures.

J'ai reconnu cinq espèces de pupas aux environs de Paris.

PREMIÈRE ESPÈCE.

MAILLOT A TROIS DENTS, en latin *pupa tridentata*. Pl. III, fig. 11.

Ce maillot est le plus gros de tous ceux qui vivent en France, il est obtus à son sommet, a la figure d'un cône alongé, il est brun pendant la vie de l'animal, et gris après sa mort; sa spire se compose de six à sept tours et son ouverture est garnie de trois dents fort apparentes. Son bord est réfléchi, épais et blanc.

Cette coquille est rare à Paris, je l'ai cependant trouvée moi-même aux environs de Pontoise.

II.e ESPÈCE.

MAILLOT CENDRÉ, en latin *pupa cinera.* (L'anti-nonpareille de Geoffroy.) Pl. III, fig. 12.

CETTE espèce est bien plus mince et beaucoup plus déliée que la précédente elle a huit à neuf tours de spire, sa couleur est le gris-cendré avec deux ou trois petites bandes blanches sur l'extrémité du dernier tour, qui répondent directement à autant de petites lames saillantes dans l'ouverture, qui en renferme cinq en tout; le bord de l'ouverture est à peine réfléchi en dehors, et la fente ombilicale

est oblique et peu profonde. Cette petite coquille, qui est extrêmement commune dans le midi de la France, est assez rare à Paris, elle recherche moins les lieux frais et humides que les autres espèces de son genre, car on la trouve ordinairement attachée à des rochers secs et arides.



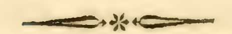
III.e ESPÈCE.

Maillot avoine, en latin *pupa avena*. (Le grain d'avoine Geof.) Pl. III, fig. 13 et 14 grossi à la loupe.

Ce petit maillot est assez conique, son sommet sans être tout à fait pointu, n'est pas parfaitement obtus, sa spire est composée de huit tours, dont les quatre premiers prennent un accroissement moins rapide que les derniers; il est brun, son ouverture est semi-lunaire, un peu ovale et armée de six à sept plis blancs qui sont peu apparens, son bord est à peine réfléchi et d'un blanc sale qui

s'étend un peu sur le dernier tour, l'ombilic est légèrement ouvert.

Il ne recherche point, non plus que le précédent, les lieux frais, il vit sur les rochers secs, et se nourrit probablement de lichènes, ainsi que le pense Draparnaud, on le trouve à Fontainebleau.



IV.e ESPÈCE.

MAILLOT BORDÉ, en latin *pupa marginata*. Pl. III, fig. 15 et 16 grossi.

CE maillot se fait remarquer par sa spire surbaissée et obtuse, par ses six tours bien séparés, par une suture profonde, et surtout par le bord de son ouverture, qui est entouré d'un petit bourlet extérieur et blanc qui se distingue aisément sur le fond fauve du reste de la coquille, on remarque dans l'ouverture demi-ovale, une petite lame blanche qui forme une espèce de dent, mais elle est assez difficile à apercevoir.

On le trouve sous les feuilles mouillées et quelquefois sous les écorces.

V.e ESPÈCE.

MAILLOT MOUSSERON, en latin *pupa muscorum*. fig. 17 et 18 grossi.

CETTE petite espèce est brune, presque cylindrique et composée de six à sept tours de spire presqu'égaux; son ouverture, demi-ronde, est garnie d'un bord blanc un peu réfléchi en dehors et l'on y voit dans son intérieur, à l'aide d'une bonne loupe, une ou deux petites dents blanches. Cette coquille se trouve parmi les mousses touffues et humides.

Geoffroy a décrit un maillot dont la spire est enroulée en sens inverse

des autres et auquel il a donné le nom d'anti-barillet , je n'ai point trouvé cette espèce; mais en revanche j'ai rencontré plusieurs fois le maillot à trois dents qui est une des plus grosses espèces du genre, et comme la position relative de l'ouverture de l'anti-barillet est bien suffisante pour le faire remarquer ceux qui seront plus heureux que moi le reconnoîtront aisément malgré que je ne l'aie point figurée.



GENRE.

Bulime — Bulimus.

Les petites espèces de bulimes ressemblent beaucoup à certains maillots mais ce qui les en distingue aisément c'est qu'ils sont dépourvus de toutes ces lames qui garnissent ordinairement l'intérieur de l'ouverture des pupas, que leurs bords ne sont jamais réfléchis et qu'enfin leur spire est toujours plus pointue que celles des maillots. Il doit y avoir aussi quelques différences dans l'organisation des animaux, mais elles sont impossibles à apprécier.

On trouve trois espèces de bulimes aux environs de Paris.

PREMIÈRE ESPÈCE.

BULIME OBSCUR, en latin *Bulimus obscurus*. Pl. III, fig. 19.

CE bulime est oblong, strié dans le sens de sa longueur, sa spire est composée de six tours bombés et séparés par une ligne spirale assez profonde. Sa couleur est le brun terne, mais ordinairement on le trouve, et surtout quand l'animal est vivant, tout recouvert d'une petite couche de terre qui le dérobe assez souvent aux yeux. On le trouve communément sur les murs.

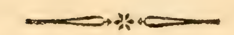
L'animal est brun en dessus et blanchâtre sous le pied.

II.e ESPÈCE.

Bulime brillant, en latin *bulimus lubricus*. (La brillante Geof.) Pl. III, fig. 20.

Au brillant de cette coquille, qu'elle conserve même encore après sa mort, il est aisé de la distinguer de toutes celles qui lui ressemblent par leur grosseur ou leur couleur, elle est d'un brun clair, luisante, et comme polie, le jour passe aisément à travers son test, la suture de ses cinq tours de spire est bien prononcée, son ouverture est ovale et son bord est tranchant, mais quelquefois rougeâtre intérieurement, il n'y a point de trace

d'ombilic. L'animal, qui est noirâtre, habite les lieux extrêmement humides, comme le bord des étangs d'Onis, des marais de la Garre et de la Glacière, etc.



III.e ESPECE.

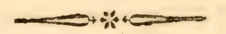
Bulime aiguillette, en latin *Bulimus acicula.* (L'Aiguillette Geof.) Pl. III, fig. 21.

Ce joli bulime, qui est remarquable par sa couleur, d'un blanc légèrement nacré et par son brillant poli, est composé de six tours de spire très-obliques dont le dernier fait presque à lui seul la moitié de la longueur totale de la coquille, l'ouverture est ovale, oblongue et sa columelle est comme exhaussée vers sa base. Il est impossible de confondre cette coquille avec aucune autre, et il suffit de l'avoir vue une seule fois pour ne jamais la méconnoître.

Draparnaud dit que l'animal de l'aiguillette a quatre tentacules filiformes, c'est-à-dire qu'ils ne sont point renflés à l'extrémité.

J'ai trouvé l'aiguillette près du village de Pierrelaie sur la route de Paris à Rouen, mais je ne l'ai jamais vue avec son animal.

Ici se termine la série des mollusques terrestres coquillers qui vivent aux environs de Paris.

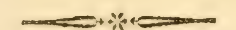


GENRE.

Cyclostome—Cyclostoma.

M. Lamarck a détaché du genre cyclostome toutes les espèces que Draparnaud y avoit réunies et qui ne peuvent vivre qu'au milieu des eaux, ensorte que par cette réduction, il n'existe aux environs de Paris qu'une seule espèce de ce genre.

Ce qui caractérise réellement les cyclostomes, c'est que l'animal porte constamment avec lui une plaque cornée, un véritable opercule avec lequel il ferme sa coquille à volonté.



Cyclostome élégant, en latin *cyclostoma elegans*. (L'élégante striée de Geof.) Pl. III, fig. 7 et 8.

Cette coquille conique, composée de cinq tours de spire très-arrondis, qui sont presque tangens les uns aux autres, et qui conservent à leur base une fente ombilicale assez profonde; doit son épithète d'*élégant* au réseau fin et délicat qui couvre toute sa surface, excepté cependant le sommet de sa spire qui est rouge et parfaitement lisse, la couleur de cette jolie coquille est le rose ou le lilas avec une double rangée de points plus foncés, qui ne

sont très-souvent visibles que sur les premiers tours de la spire, c'est pour cette raison qu'ils ne sont point indiqués sur la figure 8.

L'animal est d'un gris foncé, il porte un opercule sur lequel on remarque une spirale composée de lignes divergentes qui sont les marques de son accroissement.

M. Daudebart a remarqué le premier que cet animal, lorsqu'il veut se porter en avant, lève un des côtés de son pied et l'avance, qu'ensuite il détache l'autre qui est resté en arrière et se porte ainsi d'un endroit à un autre par un mouvement composé qui diffère de la marche traînante des autres mollusques.

La verge de ce mollusque est située

au-dessus du tentacule droit, il suffit de soulever le chaperon pour l'apercevoir, elle est platte, volumineuse, striée transversalement, triangulaire et terminée par un dard blanc qui fait néanmoins corps avec elle.

Je crois m'être assuré que cet animal n'est point hermaphrodite, qu'il y a des individus mâles et des individus femelles, l'orifice de la matrice est situé au-dessus du tentacule droit, l'anus est à la droite de cette même ouverture dans les femelles et à la droite de la verge dans les mâles.

Le canal du testicule se ramifie au centre de la verge et vient aboutir à son extrémité.

La trompe est armée de deux osselets calcaires posés latéralement et

qui reçoivent dans leur milieu la langue qui est jaune et cornée.

On trouve dans ce même animal une multitude de grains calcaires, jaunes qui sont irrégulièrement répandus au milieu des tégumens.

Cette coquille se rencontre au pied des haies où elle est assez commune après les pluies, pendant l'hiver elle s'enfonce en terre, et lors des sécheresses, l'animal reste caché dans sa coquille qui est fermée par son opercule.



MOLLUSQUES--TERRESTRES NUS.

GENRE.

Limacelle—Limacella.

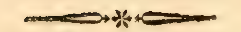
Les limaces sont des mollusques absolument nus, très-allongés et qui portent un manteau charnu sous lequel, en se contractant ils retirent leur tête et une partie de leur corps. Cet espèce de chaperon qui est libre et lobé antérieurement renferme une coquille plus ou moins parfaite.

L'organisation interne de ces animaux diffère peu de celle des hélices,

mais, ainsi que le remarque M. Cuvier, l'on ne trouve point dans les limaces cet organe particulier qui ressemble à un petit dard, non plus que l'espèce de gaîne qui le renferme et dont la base est garnie d'appendices filiformes.

J'appelle *limacelles* les coquilles que renferment les limaces, j'en forme un genre nouveau que je crois tout aussi bien fondé que les autres genres de coquilles internes, et je vais en faire connoître les espèces qui n'ont point été distinguées jusqu'à présent, parce qu'on les a toujours regardées comme de simples osselets informes; mais comme les animaux auxquels elles appartiennent, présentent des différences très-marquées, qu'ils ont

déjà reçu des noms particuliers, je les conserverai indépendamment de ceux que je donnerai à leur test intérieur.



PREMIÈRE ESPÈCE.

Limacelle bouclier, en latin *limacella parma.*

Pl. IV, fig. 1, 2 et 9, 10 grossie à la loupe.

Cette coquille intérieure appartient à la grande limace cendrée, elle est blanche, nacrée, légèrement bombée en dessus, concaves au-dessous, ses bords sont minces et flexibles dans les jeunes individus, obtus, et épais dans ceux qui sont âgés, sa figure, en forme de bouclier gaulois, s'altère avec l'âge et devient tout à fait ovale, à son sommet on remarque une petite proéminence

qui sert de point de départ aux premières couches d'accroissement, de chaque côté sont deux appendices, deux espèces d'ailes qui ne se voient que dans les coquilles terminées.

Cette limacelle n'est point libre comme le dit M. Cuvier, elle tient même assez fortement par son sommet à la partie postérieure des tégumens qui sont au-dessus de la peau et qui tapissent la cavité pulmonaire.

On remarque dans la partie concave de cette coquille des grains calcaires cristallins très-brillans, qui augmentent de grosseur avec la coquille et qui exposés à une vive lumière, chatoyent tous au même instant et présentent le phénomène des joints naturels décrit par M. l'abbé Haüy.

L'animal qui porte cette coquille est à peu près cylindrique, d'un gris cendré, varié de taches noires oblongues placées à la suite les unes des autres et formant cinq à six raies noires irrégulières et souvent interrompues. Le manteau est également couvert de taches noires, mais dans cet endroit seulement elles sont irrégulières dans leur forme et dans leur disposition. La peau du corps est ridée très-régulièrement, le pied, ou la partie sur laquelle les limaces se trainent en marchant est d'un blanc grisâtre quelquefois jaunâtre, il est séparé du corps par une ligne creuse èt ondulée. Les quatre tentacules sont grisâtres, et la tête est marquée d'une ligne noire bien tranchée.

Cette limace qui est la plus grande de toutes celles qui vivent en France puisqu'elle atteint jusqu'à huit pouces de long habite les lieux humides des maisons, des jardins, de préférence aux bois et à la campagne où on la trouve cependant aussi. Lorsqu'on la touche elle répand un mucus blanc et nacré. Il y en a une variété qui est plus petite et dont les taches noires sont placées irrégulièrement sur toute l'étendue du corps.

M. Cuvier compare avec raison la peau des mollusques à une membrane pituitaire et remarque à cette occasion que ces animaux doivent avoir quelques sensations de l'odorat. Voici qui vient à l'appui de son opinion ; une de ces limaces que j'avois placée près

d'un *hydrosulfure concentré*, donna quelques mouvemens convulsifs, et se couvrit à l'instant d'une grande quantité de mucus.



II.e ESPÈCE.

LIMACELLE ONGLET, en latin *Limacella unguiculus.*

Pl. IV, fig. 3, 4 et 11, 12 grossie à la loupe.

CETTE limacelle qui appartient à la limace blonde des caves est d'un tiers environ plus petite que la précédente, ses couches d'accroissement sont peu prononcées, elle est blanche, nacrée, peu convexe en dessus, presque platte en dessous, elle présente à son sommet deux espèces d'apophyses qui lui servent de points d'attaches avec les tegumens. On y remarque aussi des grains brillans et cristallins.

La limace blonde est mince, son corps est terminé en pointe à son extrémité postérieure, elle a environ 4 pouces et demi à 5 pouces de longueur. Sa peau est ridée régulièrement sur le dos, son manteau est absolument lisse. Sa couleur est le blond clair marbré de gris sur le dos; les flancs sont d'une teinte plus pâle et sans aucune espèce de taches. Son pied étroit est d'un blanc jaunâtre; ses tentacules d'un bleu grisâtre, la tête présente plusieurs signes de la même couleur. Son mucus est jaune et abondant, il colore le linge d'une manière assez solide, et cette couleur jaune résiste aux lessives alkalines. Cet animal habite constamment les caves, il y mange du

bois pourri je ne puis le rapprocher d'une manière certaine d'aucune des limaces décrites et figurées par Draparnaud.



III.e ESPÈCE.

Limacelle oblique, en latin *limacella obliqua.*

Pl. IV, fig. 5, 6 et 13, 14 et 15, grossie à la loupe.

La limacelle oblique se trouve sous le manteau de la limace *agreste* de Draparnaud. Sa figure est presque rhomboïdale dans l'état frais, mais quand elle est trop âgée ou qu'elle a séjourné quelque tems à la surface de la terre, elle s'épaissit considérablement. Les angles s'émoussent et elle devient tout à fait ovale. Telles sont celles que l'on trouve communément dans les champs labourés,

où l'animal qui la porte est extrêmement commun.

La limace agreste est grise marbrée de blanc sur la partie supérieure du corps, le pied et les flancs sont d'une teinte plus claire, la séparation du corps d'avec le pied est indiquée par une ligne sinueuse et plissée. Son corps est terminé en pointe et renflé vers la tête. Son manteau examiné à la loupe offre une suite de lignes circulaires extrêmement fines; dans les jeunes individus l'on remarque quelquefois deux lignes noires sur les flancs, elle n'atteint guère plus de deux pouces de long elle se retire sous les pierres où elle reste engourdie et retirée sur elle-même pendant tout l'hiver. Son mucus est blanc-nacré et extrêmement abondant.

J'ignore si ordinairement elle mange indistinctement des matières animales ou végétales, mais le fait est que j'en ai vu manger avec avidité les restes d'autres limaces que je je venois de disséquer.



IV.e ESPÈCE.

LIMACELLE CONCAVE, en latin *limacella concava.*

Pl. IV, fig. 7, 8, 16, 17 et 18 grossie.

CETTE coquille est mince, transparente ovale, blanche finement marquée par ses lignes d'accroissement et légèrement voutée.

L'animal qui renferme cette petite armure est d'un noir foncé sur le dos, d'un gris-cendré sur les flancs, le pied est ou blanc ou d'un jaune assez vif, ses tentacules sont blanchâtres, il n'a guère plus d'un pouce de long. Cette limace est commune

dans les jardins, où elle fait beaucoup de mal aux semis. On se garantit de ses ravages en entourant les plantes que l'on veut préserver avec un cercle de suie en poudre, elle se retire en hiver sous les pierres.



Limace rousse.
Limax rufus.

Sous le manteau de cette grosse limace; on ne trouve point de coquille comme dans les autres, mais lorsque l'on en fait l'incision, on y voit très-distinctement une petite pincée de grains blancs et calcaires qui augmentent de nombre et de volume à mesure que l'animal grossit car dans les jeunes individus ces grains sont moins gros que la graine de tabac, et dans les individus adultes, il y a de ces graviers qui sont deux fois gros comme la tête d'une épingle, voyez Pl. IV, fig. 19 et 20. Si comme cela paroît probable, les limacelles

protègent en quelque sorte les parties délicates qu'elles couvrent, il n'est guères possible que ces grains errans remplissent le même but et néanmoins tous les individus auxquels j'ai enlevé cette coquille et ces grains n'ont pu survivre à cette opération que 4 à 5 jours malgré que je l'eusse faite avec le plus de délicatesse possible.

La limace rousse est très-épaisse, large à proportion de sa longueur arrondie en dessus et marquée de rides élevées et régulières, son manteau est lisse ou finement pointillé, sa couleur varie du jaune de rouille vif, au blond, au brun noirâtre et même au noir intense; car je regarde la *limax ater* de Draparnaud comme une simple variété de cette espèce, et

je me fonde sur ce qu'elle renferme du gravier et non une coquille. Le pied est d'un jaune pâle ou d'un gris clair, ses tentacules sont noirâtres et l'on voit sur la tête trois lignes noires de la même teinte, le pied est séparé du corps par une espèce de frange festonnée, garnie dans toute sa longueur par de petites lignes noires et parallèles. Le bord de cette espèce de frange varie de couleur et est ordinairement d'un jaune pâle, mais il prend quelquefois une teinte rouge ou orange, et cela se voit surtout dans la variété noire. Cette limace atteint rarement six pouces de long. Ces animaux habitent au bord des chemins, près des lieux humides et ils se nour-

rissent de matières animales en putréfaction, et même d'excrémens: leur mucus est jaunâtre.



MOLLUSQUES-FLUVIATILES NAGEURS.

COQUILLES UNIVALVES.

MALGRÉ que les coquilles qui vont nous occuper vivent habituellement dans l'eau, leurs animaux respirent encore l'air en nature, c'est-à-dire qu'ils sont forcés pour vivre de venir mettre leur organe respiratoire en contact direct avec l'air, en montant à la surface de l'eau et en épanouissant l'orifice de leur cavité pulmonaire, ensorte que ces mollusques fluviatiles diffèrent peu par leur organisation interne de ceux qui vivent à la sur- de la terre sèche. Je ne dis point cela pour tous les mollusques flu-

viatiles en général, car nous allons avoir l'occasion d'en étudier plusieurs, indépendamment de ceux qui ont des coquilles bivalves, qui sont doués d'organes particuliers à l'aide desquels ils peuvent respirer l'air qui est mélangé ou combiné avec l'eau.

Une partie de ces animaux sont doués de la faculté de nager, les autres au contraire sont condamnés à résider au fond de l'eau, tels sont ceux qui sont pourvus de branchies.

Les organes de la génération sont à peu près les mêmes que dans les mollusques terrestres, à quelques différences près que nous remarquerons dans le courant de l'histoire des espéces.

Il est bon de remarquer aussi que les mollusques nageurs et les lymnées en particulier ont la faculté de se passer d'eau pendant assez long-tems sans périr, ce fait peut s'observer lorsque les pièces d'eau se dessèchent dans les chaleurs de l'été, alors ces animaux se retirent sous les pierres, sur les murs, y collent hermétiquement leur coquille, et se retirent au fond de leur spirale en attendant que l'eau leur soit rendue. Les œufs des lymnées sont réunis dans un petit cylindre mucilagineux blanc et couvert de facettes qui répondent à autant de germes qui deviennent de plus en plus apparens à mesure qu'ils se développent; on trouve ces

paquets d'œufs attachés aux feuilles des plantes aquatiques, les œufs des planorbes sont à peu près dans le même cas.



GENRE.

Lymnée — Lymneus.

Les lymnées sont des coquilles minces, cornées, très-fragiles, dont l'ouverture est toujours plus haute que large et dont les bords sont simples, on remarque un pli sur leur columelle qui est constant dans toutes les espèces.

Une partie des lymnées ont une spire pointue et élevée, d'autres au contraire en ont une très-courte et très-surbaissée.

L'animal des lymnées est un mollusque gris ou jaunâtre muni de deux tentacules applatis triangulaires, ses

yeux sont situés à leur base interne, sa bouche est armée de lames cornées dont le mouvement est latéral.

L'accouplement des lymnées présente un fait assez singulier, c'est que ces animaux se réunissent en espèces de chapelets dont tous les individus remplissent la double fonction de mâle et de femelle, excepté les deux qui se trouvent aux extrémités de cette chaîne qui est souvent fort longue, et qui flotte à la surface des eaux, cet accouplement a lieu en mai et juin.



PREMIÈRE ESPÈCE.

LYMNÉE STAGNALE, en latin *Lymneus Stagnalis.*

(Le grand buccin de Geoffroy) Pl. V, fig. 1.

CETTE coquille est ordinairement roussâtre, mais elle varie du gris au verdâtre, elle est cornée, légère, souvent lisse et dans certaines circonstances, elle est rabotteuse et comme cariée. Sa spire est élevée, pointue et composée de douze tours et quelquefois plus. L'ouverture est haute d'environ moitié de la longueur de la coquille elle-même, son bord droit est ondulé et cela se remarque sur-

sont dans les vieux individus. L'animal nage ordinairement renversé à la surface de l'eau, et sitôt qu'il veut regagner le fond, il se comprime dans sa coquille, en chasse l'air qui servoit à le soutenir, et coule à fond par ce simple manège qu'il exécute assez promptement et qui est toujours accompagné d'un léger bruissement produit par l'air qui s'échappe avec force.

J'ai remarqué comme M. Cuvier en disséquant ce mollusqne, qu'il a un espèce de gesier rouge et musculeux, comme celui des oiseaux, et ce qui est plus extraordinaire encore c'est que cet espèce de sac renferme de petits graviers de la grosseur d'une tête d'épingle, ce concours

de circonstances m'a semblé si singulier, que j'ai voulu la reconnoître sur un certain nombre d'individus, et j'ai toujours eu l'occasion de faire la même observation.

M. Cuvier avoit déjà fait une observation analogue dans le poulpe qui a aussi un véritable gesier. (Anat. compar. T. IV, pag. 115 et 117.)

La lymnée stagnale se trouve dans toutes les eaux dormantes des environs de Paris, celles qui vivent dans la mare d'Auteuil ont cela de remarquable, c'est qu'elles sont raboteuses et comme corrodées à leur surface, cela tient peut-être à quelque ver qui vit dans cette marre et qui s'attache à tourmenter ces mollusques.

II.e ESPÈCE.

Lymnée des Marais, en latin *lymneus palustris*. Pl. V, fig. 6 et 7.

La lymnée des marais est trois ou quatre fois plus petite que la stagnale, elle n'est point ventrue comme elle, et son test est plus épais, moins corné et plus solide, elle est ordinairement grise et ses premiers tours sont noirâtres, on remarque sur le dernier outre les signes d'accroissement des côtes longitudinales qui coupent les premiers et qui laissent entre elles des espèces de me-plats carrés. Sa spirale est composée de cinq tours, son ouverture

est ovale, l'intérieur est souvent d'un brun rougeâtre et la columelle est blanche, l'animal est noir ou d'un violet foncé; Draparnaud assure qu'il a deux tubes aériens. Cette espèce a particulièrement la faculté de se passer d'eau pendant assez long-tems sans périr de cette abstinence: elle est commune dans les pièces d'eau des jardins de Versailles.



III.° ESPÈCE.

LYMNÉE PETITE, en latin *lymneus minutus*. (Le petit buccin de Geof.) Pl. V, fig. 8 et 9.

CETTE jolie petite lymnée est composée de quatre à cinq tours de spire légèrement déprimés sur les côtés, leur suture spirale est fortement marquée, son ouverture est assez allongée, et son bord est un peu réfléchi en dehors, observée à la loupe, cette coquille est finement striée longitudinalement, et sa couleur est grise ou cornée. L'animal est gris.

Cette espèce est assez rare à Paris,

et je suis étonné que Geoffroy n'ait point décrit la lymnée des marais, qui est infiniment plus connue, et qu'il ait fait connoître celle-ci qui, je le répète, est rare. Je ne l'ai même trouvée en assez grand nombre que dans la petite rivière de St. Denis.



IV.e ESPÈCE.

LYMNE VENTRUE, en latin *lymneus auricularius.* (Le radis de Geof.) Pl. V, fig. 2 et 3.

CETTE coquille globuleuse diffère ainsi que la suivante des trois espèces de lymnées qui viennent d'être décrites par la brièveté de leur spirale, qui n'est composée que de quatre tours dont les trois premiers sont entièrement courts, tandis que le quatrième est si développé qu'il forme à lui seul le corps de la coquille, son ouverture est extrêmement évasée et sa columelle est plus torse que dans celles qui ont une spire pyramidale.

Son test est léger, transparent, et d'un jaune sale. L'animal est plus vif que ceux des autres lymnées, il se plait davantage dans la Seine et dans la Marne que dans les ruisseaux ou les eaux dormantes et bourbeuses, il est d'un jaune clair, Draparnaud lui a reconnu quatre tubes vermiformes aériens, ses yeux sont noirs et ses tentacules sont fortement dilatés.

Le cerveau et les nerfs de cet animal sont enduits d'une substance d'un rouge incarnat vif, qui ne se mêle point dans le reste du corps.



V.e ESPÈCE.

LYMNÉE OVALE, en latin *lymneus ovatus*. (Pl. V, fig. 4 et 5.

CETTE espèce est moins grande que la précédente, son port est le même, mais elle est moins arrondie et moins globuleuse, son ouverture est plus ovale et sa columelle moins torse, elle ne vit point avec le radis de Geoffroy, on la trouve dans les fontaines, dans les eaux dormantes, elle s'y couvre de conferves, et elle aime à s'attacher aux pierres.

Cette lymnée est susceptible d'acquérir un volume double de celle qui est figurée dans la Pl. V; mais

pas aux environs de Paris. J'en ai trouvé de cette taille dans une mare près Digoin département de Saône et Loire, leur columelle qui est très-épaisse est légèrement nacrée.

On trouve la lymnée ovale dans les ruisseaux de la glacière et dans le grand bassin de la Vilette.

Outre ces cinq espèces de lymnée, on trouve aux environs de Paris une variété de l'ovatus qui n'en diffère qu'en ce qu'elle est moitié moins grande, de plus il m'a semblé reconnoître une espèce bien distincte que j'étois tenté de nommer lymnée pygmée à cause de son extrême petitesse, mais j'ai craint que ce ne fut que des jeunes. Cependant MM. Faure Bignet et Sionnet n'ont point ba-

lancé à en faire une espèce. Cette lymnée n'a guère plus d'une ligne de long, elle est lisse, brillante et cornée, sa couleur est le brun assez vif, elle est composée de quatre tours de spire. On la trouve dans les marais de la garre et de la glacière, où elle vit avec les autres grandes espèces de de son genre.

On la trouve aussi dans les flaques d'eau de la partie de la forêt de Fontainebleau que l'on appelle *belle croix*.



GENRE.

PLANORBE.

Les planorbes sont des coquilles dont la spire est enroulée sur un plan horizontal, leur ouverture est toujours fortement échancrée par la convexité de l'avant-dernier tour; leurs animaux nagent comme ceux des lymnées et montent et descendent avec la même facilité depuis le fond de l'eau jusqu'à sa surface, et cela au moyen de l'air, qu'ils ont la propriété de dilater et de chasser suivant leurs besoins, leurs tentacules sont filiformes et extrêmement mobiles.

C'est ici le cas de remarquer com-

bien les eaux des environs de Paris sont riches en coquilles fluviatiles, car toutes les plus belles espèces de planorbes de France s'y trouvent réunies, tels sont les planorbes contortus, complanatus, carinatus, hispidus, imbricatus qui sont tous du plus grand intérêt par l'élégance de la conformation de leur test.



PREMIÈRE ESPÈCE.

Planorbe corné, en latin *planorbis corneus.* (Le grand Planorbe Geof.) Pl. VI, fig. 1 et 2.

Je pense comme M. Cuvier, qu'il faut considérer cette coquille comme ayant son ouverture à gauche, car en la plaçant comme toutes les autres coquilles, c'est-à-dire l'ombilic ou la partie enfoncée de la spire en dessous, son ouverture se trouve tournée vers la gauche, et d'ailleurs ce savant anatomiste a reconnu en disséquant l'animal de ce planorbe, que ses principaux organes sont transposés de droite à gauche.

Le planorbe corné a cinq tours de spire striés obliquement qui présentent des espèces de côtes composées d'une suite de me-plats carrés, dans les beaux individus le dessus de cette espèce est d'un jaune-clair assez vif, le dessous est souvent violâtre. L'ouverture est semi-lunaire et ses bords sont tranchans; dans les jeunes individus la coquille est profondément striée et quelquefois velue.

On trouve dans la petite rivière de St. Denis un planorbe plus petit que le corneus. Mais qui cependant n'en est réellement qu'une variété. Le vrai corneus se trouve dans les marais de la glacière, dans ceux de Crône près de Brunoy, etc. il y paroît en avril.

L'animal de cette coquille, qui est

beaucoup plus commune aux environs de Paris que dans bien d'autres contrées de la France, est d'un noir assez intense et quand on le tourmente il répand une liqueur rouge mais qui n'a rien de commun avec le sang des autres animaux.



II.e ESPÈCE.

PLANORBE CARENÉ, en latin *Planorbis carinatus.* (Le Pl. à trois spirales, et à arrêtes de Geof.) Pl. VI, fig. 3.

ON doit encore considérer cette espèce comme ayant son ouverture tournée du côté gauche par la même raison qui nous a déterminé à considérer ainsi le *Planorbe corné.*

Cette coquille a trois tours et demi de spirale dont l'augmentation est bien progressive, c'est-à-dire que le dernier tour n'est pas plus grand à proportion que celui qui le pré-

cède, son ouverture présente assez bien la figure d'une ogive et tout son pourtour est armé d'une carène blanche presque coupante, bien distincte et qui est le trait caractéristique de cette espèce.

Ce Planorbe est fort rare aux environs de Paris, mais il se trouve très-beau et d'un assez grand volume dans la fontaine de l'ancienne et célèbre abbaye de Maubuisson près Pontoise, qui pour le dire en passant présente aux paysagistes l'une des plus belles ruines gothiques qu'il soit possible de rencontrer en France. La reine Blanche y fut enterrée.



III.e ESPÈCE.

Planorbe marginé, en latin *Planorbis marginatus.* (Le Planorbe à quatre spirales et à arrêtes Geof.) Pl. VI, fig. 5.

Ce planorbe est absolument plat d'un côté, et je crois que c'est cette face qui doit être tournée inférieurement; sur la face opposée les tours de spire sont convexes, en sorte que l'angle de ces quatre révolutions spirales n'est point situé au milieu de chaque tour comme dans le carinatus, mais bien sur le bord inférieur. Je crois que l'on doit tourner l'ouverture de ce planorbe du côté

droit, il est d'un brun clair, son animal est noir et nage sur le dos, cette espèce est extrêmement commune dans les marais de la Garre, de la Glacière, de Port Royal, dans la Bièvre, la rivière d'Yèrres, les bassins de Versailles, la rivière de St. Denis, etc.



IV.e ESPÈCE.

PLANORBE CONTOURNÉ, en latin *Planorbis vortex*. (Le Plan. à six spirales et à arrêtes de Geof.) Pl. VI, fig. 8 et 9.

CETTE espèce est absolument platte dans un sens, sa carène est coupante et ses tours de spire, au nombre de six, sont arrondis en dessus, le centre de cette coquille est un peu enfoncé des deux côtés, la spirale se fait remarquer par ses tours qui augmentent lentement et qui donnent à ce test une physionomie toute particulière; l'ouverture est anguleuse.

Ce planorbe est d'une couleur cornée

très-claire, et quand il est dans l'eau il a un reflet doré fort agréable à l'œil, l'animal est noir et extrêmement mince, il se trouve à la glacière dans les herbes aquatiques qui poussent dans ces marais.



V.e ESPÈCE.

PLANORBE SPIRORBE, en latin *Planorbis spirorbis.* (Le petit Planorbe à cinq spires arrondies Geof.)

CETTE espèce ne diffère réellement de la précédente que parce que ses cinq à six tours de spire sont plus arrondis, et qu'elle n'est point carénée ces deux caractères suffisent pour la distinguer du *Planorbe contourné* avec lequel elle a les plus grands rapports, elles se trouvent ensemble.



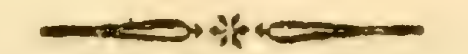
VI.e ESPÈCE.

PLANORBE ENTORTILLÉ, en latin *Planorbis contortus*. (Le Planorbe à six spirales arrondies Geof.) Pl. VI, fig. 12, 13 et 14.

VOICI encore une charmante espèce de planorbe qui est bien remarquable, par la manière dont ses six tours de spire sont roulés et serrés les uns sur les autres, chacun d'eux est applati, mais dans le sens vertical, en sorte que tous occupent le même espace dans le diamètre de la spirale et qu'ils n'augmentent réellement qu'en hauteur et non en largeur, c'est ce qui produit l'om-

bilic assez profond que l'on remarque sur la face inférieure de ce planorbe dont l'ouverture doit se tourner à droite et présente la figure semi-lunaire ou plutôt semi-ovale.

La suture de la volute de ce Planorbe est fortement prononcée, sa couleur est le brun corné, je ne l'ai jamais trouvé veloutée comme l'annonce Draparnaud, son animal est d'un noir très-foncé et vit dans toutes les marres des environs de Bicêtre, et particulièrement de la glacière.

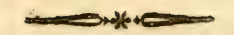


VII.e ESPÈCE.

Planorbe hispide, en latin *Planorbis hispidus.* (Planorbe velouté Geof.) Pl. VI, fig. 6, et grossie à la loupe, fig. 7.

Les trois tours dont la spire de ce planorbe est composée, sont arrondis, finement striés dans le sens de leur longueur et couverts d'un duvet roide qui tombe après la mort de l'animal, cette jolie espèce est ombiliquée, et la face supérieure est légèrement enfoncée vers son centre, son ouverture est ovale, sa couleur est le brun-verdâtre foncé. Geoffroy a connu ce planorbe, il est

extrêmement rare aux environs de Paris. Je ne l'ai trouvé que dans les marais de Crône près de Brunoy. L'animal est gris.



VIII.e ESPÈCE.

Planorbe aplati, en latin *Planorbis complanatus*. Pl. VI, fig. 4.

La forme lenticulaire et la transparence de ce planorbe le feront toujours reconnoître aisément, il est fortement carêné; mais il est presqu'aussi convexe d'un côté que l'autre, ce qui le distingue aussi de tous ceux qui précèdent. Son ombilic est assez évasé, son ouverture est ogive et très-anguleuse.

Son animal est d'un brun-rougeâtre, et cette couleur perce à travers le test transparent de sa coquille; il vit dans les marais : il est commun à la glacière.



IX.e ESPÈCE.

PLANORBE TUILÉ, en latin *Planorbis imbricatus*. Pl. VI, fig. 11, et grossi à la loupe fig. 10.

LE plus petit de tous les planorbes connus et auquel on a donné le nom de *planorbe tuilé*, parce que ses trois tours de spire sont couverts de lames saillantes et obliques, est d'un gris verdâtre et assez fortement ombiliqué, son ouverture est très-arrondie et presqu'entière. On le trouve attaché aux plantes aquatiques des marais de l'ancienne Garre.

Geoffroy décrit une espèce de Planorbe que je suis bien tenté de regarder comme un simple accident, c'est celui auquel il a donné le nom de *planorbe à vis.* Ce savant respectable convient que *le total de la coquille est un peu irrégulier, parce que les deux premiers tours ne sont pas posés absolument d'aplomb sur les autres.* On connoît les accidens auxquels les hélices sont sujets par rapport au développement de leur spire, et je pencherois assez à regarder ce planorbe à vis comme une monstruosité analogue; ce qui me fonde jusqu'à un certain point à m'arrêter à cette opinion, c'est que ce planorbe à vis n'a jamais été trouvé qu'une seule

fois par Jussieu dans la rivière des Gobelins et que j'ai trouvé un planorbe complanatus dont la spire est à moitié développée. Je le possède dans ma collection.



GENRE.

Physe — Physa.

Les physes sont des coquilles en forme de bulles, dont l'ouverture est à gauche. On sait fort peu de chose sur leurs animaux, qui ne soit commun avec ceux des lymnées et des planorbes.



PREMIÈRE ESPÈCE.

PHYSE DES FONTAINES, en latin *Physa fontinalis.* (La Bulle aquatique de Geof.) Pl. VII, fig. 7 et 8.

COQUILLE de trois et quelquefois de quatre tours, le dernier extrêmement renflé, évasé et oblong. Ouverture à gauche élargie vers le bas.

Lorsque cette coquille est encore jeune, ou qu'elle n'a décrit que deux ou trois tours, elle est cornée, lisse et brillante; mais quand elle a atteint son entier accroissement,

elle est beaucoup moins luisante, plus solide et chargée de stries très-apparentes.

L'animal de la physe est d'un noir velouté, et comme son test est transparent, on distingue cette couleur à travers. On la trouve dans la Bièvre et dans toutes les fontaines qui viennent s'y jeter. Mais il est assez rare de la trouver entièrement finie.

Draparnaud assure que le manteau de cet animal est découpé.



II.e ESPÈCE.

Physe aigue, en latin *Physa acuta*. Pl. VII, fig. 5 et 6.

Cette espèce est beaucoup plus épaisse et bien plus solide que la précédente, elle est aussi plus grande et moins transparente. Son ouverture est également à gauche, et son intérieur est rosâtre, sa couleur extérieure est le gris foncé. Je n'ai point trouvé cette coquille aux environs de Paris; mais M. Poiret me l'a communiquée comme ayant été trouvée à Fontainebleau, et j'ai cru devoir m'en rapporter

au témoignage de cet estimable naturaliste.

Ici se termine la série des coquilles dont les animaux nageurs respirent l'air directement, sont dépourvues de branchies, ou du moins si quelques-unes ont, comme on l'assure, quelques filets aëriformes, ne s'en servent-ils que dans certains cas particuliers, qui les forcent à rester long-tems au fond des eaux. Dans la division suivante nous observerons que tous les mollusques qui la composent ont une manière différente de s'approprier l'air qui entretient leur vie.

MOLLUSQUES-FLUVIATILES MARCHEURS.

COQUILLES UNIVALVES.

Tous les mollusques de cette division à l'exception des *ancyliers* sont pourvus de coquilles qui se ferment au moyen d'un opercule qu'ils portent avec eux. Ils rampent le plus ordinairement au fond de l'eau, ne nagent jamais à sa surface, respirent au moyen d'un organe particulier auquel on a donné le nom de branchies, et périssent quand on les prive d'eau pendant un ou plusieurs jours. Par ce court exposé l'on

voit en quoi ces animaux diffèrent de ceux des lymnées et des planorbes, qui sont cependant fluviatiles aussi.



GENRE.

PALUDINE — PALUDINA.

M. LAMARCK a formé ce genre aux dépens de l'ancien genre Cyclostôme qui renfermoit des coquilles absolument étrangères les unes aux autres.



PREMIÈRE ESPÈCE.

PALUDINE VIVIPARE, en latin *Paludina vivipara.* (Cyclostôme vivipare Drap. — La vivipare de Geoffroy.) Pl. VII, fig. 1.

DRAPARNAUD a distingué deux espèces parmi les vivipares, l'une qu'il a nommée *cyclostóme vivipare* l'autre *cyclostôme agathe.* Je ne partage point cette distinction, parce que je me suis assuré par moi-même que celle qu'il a figurée Pl. I fig. 18, n'est qu'une très-foible variété de celle qui est représentée même

planche fig. 16, et que cette variété n'est pas même constante, dans la Seine par exemple; ensorte que c'est la figure du vrai *viviparum* que Draparnaud a donnée, que je reproduis ici et à laquelle j'ai seulement ajouté l'*opercule* que son animal porte habituellement.

La spire de la *vivipare*, ainsi que l'a nommée Geoffroy, est composée de cinq à six tours au plus qui sont assez bombés et séparés par une suture spirale fortement prononcée. Elle est pyramidale, obtuse, son sommet et sa surface sont couverts de stries obliques inégalement profondes, qui sont les marques de son accroissement successif. Elle se couvre de vase de conferves, et

quand son test est nettoyé, on observe sur chacun de ses tours deux ou trois bandes brunes ou rougeâtres qui se détachent nettement sur le fond blanchâtre. L'ouverture est pyriforme, c'est-à-dire qu'elle offre la figure de la section perpendiculaire d'une poire, son bord est simple et compact, il a ordinairement une teinte bleuâtre qui tranche agréablement avec la couleur orangée de l'opercule, lequel pénètre à deux lignes environ dans la coquille.

L'animal de la paludine vivipare a déjà été le sujet de plusieurs observations intéressantes dont la première, qui lui a valu le nom de vivipare, est déjà assez ancienne.

Ce mollusque, lorsqu'il marche, laisse sortir de sa coquille toute la partie antérieure de son corps, sur laquelle on remarque une multitude de points d'un jaune brillant qui ne sont autre chose que de petits grains calcaires.

Il est certain d'après les observations de plusieurs naturalistes distingués que ce mollusque n'est point à la fois mâle et femelle, comme nous en avons déjà vu dans les hélices et dans plusieurs autres genres, et qu'il y a réellement des individus mâles et des individus femelles.

Draparnaud remarque que les mâles sont plus petits que les femelles, que le tentacule droit dans les mâles est trois fois plus gros que

ne l'est le gauche, et cependant il ne pense point comme Lister que la verge soit renfermée dans ce tentacule droit, ou du moins il regarde cette opinion comme très-hasardée, car il assure avoir disséqué plusieurs de ces tentacules, et n'y avoir jamais trouvé aucun indice de cet organe mâle, et bien au contraire, l'avoir trouvé à sa place ordinaire. Mais en répétant pour ma propre instruction l'anatomie de ce même mollusque qui a été publiée par M. G. Cuvier, dans le 15.e volume des Annales du Muséum, je me suis assuré en disséquant plusieurs individus mâles que la verge est située du côté droit, que son extrémité traverse le ten-

tacule droit, et qu'elle le dépasse dans les momens de désir. En remontant depuis l'extrémité du testicule, on trouve le corps charnu de la verge qui forme une espèce de saillie et dont l'extrémité antérieure ou celle qui est voisine du tentacule est teinte à son intérieur d'une couleur incarnat vif. L'extrémité postérieure se joint au testicule par le canal defférent. Ce qui aura peut-être trompé Draparnaud, c'est que cet organe mâle se termine par une partie beaucoup plus mince que le corps charnu de la verge, et que cette partie doit être aussi beaucoup moins apparente passé la saison des amours.

Quant aux individus femelles, je

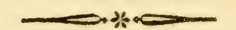
leur ai reconnu avec mon ami M. Regley tous les organes qui ont été décrits et figurés par M. G. Cuvier. Les deux sujets qui m'ont servi portoient à la fois dans leur matrice des œufs bleuâtres de la grosseur d'un petit pois et garnis d'un filament blanc et délié, d'autres œufs plus avancés où le germe de la coquille étoit déjà sensible, de petites coquilles dégagées de leur enveloppe mucilagineuse, mais portant encore le filet blanc dont j'ai déjà parlé, et enfin d'autres coquilles plus grosses, déjà colorées et munies de leur opercule corné, dans ce premier âge les tentacules sont blancs, les yeux sont apparens même dans les œufs et la trompe ou la partie

avancée de la tête est la première place du corps qui se colore et qui se couvre des points jaunes. Ces petits animaux venus au monde avant terme plongés dans l'eau se mirent à nager aussitôt ; mais ils y sont morts quelques instans après.

L'ovaire, dont M. Cuvier n'a point parlé, est situé derrière la matrice, il est d'une couleur jaunâtre, l'oviductus est très-court.

Enfin les branchies dans les mâles et les femelles sont composées de feuillets étroits disposés comme les dents d'un peigne, ils sont, comme dans les poissons, garnis à leur base d'un vaisseau assez gros. J'ai cru remarquer que cet organe est plus développé dans les femelles que dans les mâles.

La couleur de ce mollusque est le gris-brunâtre, sa trompe est trilobée, ses tentacules sont coniques et charnus, il porte un opercule corné dont la surface est couverte de cercles concentriques, lors même que l'on enlève avec soin cette pièce additionnelle, l'animal meurt bientôt après. Enfin il se nourrit de plantes aquatiques. Il est commun dans la Seine vis-à-vis le parc de Bercy. On le trouve aussi dans la Marne, et dans la rivière d'Yerres.



II.e ESPÈCE.

Paludine impure, en latin *Paludina impura*. (Le cyclostôme impur Drap. — la petite operculée aquatique Geoffroy.) Pl. VII fig. 2.

Cette seconde espèce de paludine est réellement la mignature exacte de la précédente, elle a comme elle une spire composée de cinq à six tours, sa forme générale est la même ainsi que la figure de son ouverture. L'opercule est également marqué de stries circulaires et concentriques,

mais il ne pénètre point dans l'intérieur de la coquille comme nous l'avons remarqué dans la vivipare. La couleur de cette paludine est le brun corné ou le plus souvent le vert noirâtre, couleur qui est due à une espèce de sédiment vert dont l'animal enduit sa coquille.

On trouve cette coquille dans la Bièvre, l'Yvette près Port-Royal, la Viaune près Pontoise, la petite rivière d'Yerres près Brunoy. Je ne l'ai jamais vue dans la Seine, l'Oise, ni la Marne. L'animal est noir, avec des points dorés trés-nombreux, ses tentacules sont longs et filiformes, le pied est bilobé an-

térieurement. Il se nourrit de detritus de plantes et même de substances animales (Drap.).



GENRE.

Valvée — Valvata.

Les valvées qui sont des coquilles généralement applaties, diffèrent essentiellement des planorbes, avec lesquels on pourroit peut-être les confondre à cause de leur figure extérieure, en ce que leur ouverture est parfaitement ronde, qu'elle n'est point échancrée par l'avant-dernier tour, et en ce que cette ouverture reçoit un opercule qui la clos hermétiquement à la volonté de l'animal, qui le porte constamment attaché à son pied.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Valvée spirorbe, en latin *Valvata spirorbis*. Pl. VI, fig. 15 et 16.

Cette valvée est transparente, striée transversalement et composée de trois tours de spire. L'ouverture est parfaitement ronde. Je l'ai trouvée une seule fois sur les bords de la Seine vis-à-vis Surène, aussi je la regarde comme très-rare.



II.e ESPÈCE.

VALVÈE PLANORBE, en latin *Valvata planorbis.* Pl. VI, fig. 18 et 19.

CETTE seconde espèce est plus petite que la première, elle est tout à fait plate en dessus, et assez ombiliquée en dessous. Sa spire est composée de trois tours dont le dernier est plus grand à proportion que les deux premiers.

L'animal laisse quelquefois sortir un petit faisceau de branchies; il est d'un brun rougeâtre et cette couleur est visible à travers son test. Cette coquille vit dans les ma-

rais de la Glacière; on la trouve parmi les herbes aquatiques qui y croissent.



III.e ESPECE.

Valvée obtuse, en latin *Valvata obtusa.* (Cyclostôme obtus Drap. — Le porte-plumet de Geof.) Pl. VI, fig. 17.

C'est M. Lamarck qui a retiré cette coquille des cyclostômes où Draparnaud l'avoit placée, elle diffère un peu des valvées par sa spire qui est légèrement pyramidale; mais son ouverture parfaitement ronde l'en rapproche suffisamment.

Cette petite coquille est composée de trois et demi à quatre tours de spire séparés par une suture spirale très-profonde, elle est verdâtre peu-

dant qu'elle est fraîche, elle devient blanche quand l'animal est mort, elle présente une fente ombilicale, assez profonde, son opercule est blanc et pénètre dans l'intérieur de la coquille. L'animal est blanchâtre, il porte à son côté droit un petit panache qui est composé des filamens de ses branchies, ce qui lui a valu le nom de porte-plumet, on est très-rarement à même d'observer cet appendice, on trouve cette valvée au fond des ruisseaux qui coulent dans la plaine marécageuse du Moulin-Joli près Gentilly.



GENRE.

Nerite—Nerita.

Les nérites sont des coquilles qui ne sont composées que de deux tours de spire, dont le premier ne forme réellement que le sommet, tandis que le second constitue véritablement le corps de la coquille; l'ouverture est coupée par une cloison oblique qui la rend semi-lunaire. L'animal porte un opercule testacé qui est de la même consistance que la coquille, il est taillé en demi-lune (fig. 12, Pl. VII, sa surface est marquée de stries divergentes, et son limbe est

orné d'une bande jaune orangé; à l'une de ses extrémités l'on remarque une apophyse osseuse qui sert de point d'attache au muscle du pied et qui aide l'animal à clore son test avec plus de force; on retrouve ce même appendice dans les opercules de toutes les grandes espéces de nérites marines.

Les tentacules de ce mollusque sont filiformes, et ses yeux sont situés à leur base extérieure et semblent être portés sur des espèces de mamelons, sa coquille le recouvre entièrement quand il marche, ou du moins ne laisse-t-il sortir que l'extrémité de ses tentacules.



PREMIÈRE ESPÈCE.

NÉRITE FLUVIATILE, en latin *Nerita fluviatilis.* (La Nérite des rivières, Geof.) Pl. VII, fig. 9 et 12.

CETTE nérite est épaisse, solide, dure, couverte d'un enduit vert et grossier qui tombe après la mort de l'animal, et qui laisse apercevoir alors la vraie robe de ces coquilles qui est variée de taches en réseau, roses, violettes, jaunes ou bleuâtres qui se dessinent assez bien sur le fond blanc de ces coquilles. Mais pour que ces nuances brillent de tout leur éclat il faut que ces coquilles ayent été rou-

lées dans les sables des rivières, et qu'elles aient tout-à-fait perdu leur espèce de Drap marin. C'est alors que transportées avec le sable de rivière dans les allées de nos jardins les nérites deviennent l'objet des recherches et de l'amusement des enfans qui les amassent toujours avec grand plaisir.

L'animal de cette espèce est transparent, quoique noir son pied est teinté de verdâtre, il s'attache aux pierres qui sont au fond de l'eau, et il y reste collé assez fortement au moyen du vide qu'il fait sous toute la partie concave de sa coquille. Il se trouve dans la Seine et dans l'Oise.



II.e ESPÈCE.

NÉRITE DES FONTAINES, en latin *Nerita fontinalis*. Pl. VII fig. 11 et 13.

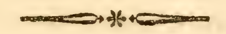
J'ÉTABLIS cette nouvelle espèce parce que les nérites qui vivent dans les fontaines, dans les sources et dans les petits ruisseaux, m'ont constamment offert des différences bien marquées avec celles qui habitent la Seine et l'Oise.

Elles sont moitié moins grandes que celles des rivières, beaucoup plus minces, plus délicates, elles sont transparentes, et laissent apercevoir ces taches blanches et brunes qui ne sont

visibles dans les autres qu'aprèsqu'elles ont été usées par le frottement.

Les nérites des fontaines sont peu communes aux environs de Paris. Je n'en connois guère que dans la rivière d'Essone et dans la *Viaune* autre petite rivière qui passe à Pontoise.

L'animal est, proportion gardée, tout-à-fait semblable à celui de la première espèce, il s'attache aux pierres et comme il reste très-long-temps en place, il préfère l'eau courante à celle des marais et des étangs.



GENRE.

Ancile — Ancilus.

Les anciles diffèrent de toutes les autres coquilles fluviatiles connues ; elles ne sont point spirales, elles offrent tout simplement la figure d'un cône surbaissé, creux en dessous et dont le sommet est faiblement incliné d'avant en arrière. L'animal de cette coquille a, d'après M. Daudebart qui l'a étudié avec beaucoup de soin deux tentacules, coniques, contractiles, des yeux situés derrière et à la base de ces tentacules et un siphon cylindrique court et contractile. Comme il n'est point pourvu d'opercule, il se place sur des

surfaces dures et planes et s'y fixe comme avec un suçoir en faisant le vide sous sa coquille; c'est pourquoi on ne le trouve pas, comme on l'a cependant dit, sur les tiges des roseaux parce qu'il ne pourroit point s'y fixer solidement.

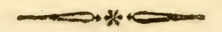


PREMIÈRE ESPÈCE.

Ancile fluviatile, en latin *Ancilus fluviatilis*. (L'Ancile de Geoff.) Pl. VII, fig. 3.

Cette jolie coquille offre un plan elliptique, et sa figure extérieure rappelle très-bien la forme de plusieurs patelles marines, elle est marquée de stries annullaires qui sont les traces de ses anciens bords. Son sommet est renversé en arrière.

On la trouve dans la Viaune près Pontoise, elle vit sur les pierres avec leś nérites.



II.e ESPÈCE.

Ancile sinuée, en latin *Ancilus sinuosus*. Pl. VII, fig. 4.

Voici une nouvelle espèce que j'ai découverte dans une fontaine située à Pontoise dans une maison particulière.

Elle est beaucoup plus mince que la première, elle est constamment bossue, et son plan est toujours sinué dans sa partie la plus large.

Draparnaud a décrit une espèce d'ancile à laquelle il a donné le nom de *spina-rosæ*. Cette coquille qui a été découverte par M. Daudebart de Ferrussac, n'est point une *ancile* comme on l'a cru. Je me suis convaincu que ces prétendues anciles sont des valves dépareillées d'un nouveau genre de bivalves qu'il faudra établir, J'en possède deux valves séparées l'une droite et l'autre gauche : j'en ai même vu de réunies. Quoique cette coquille ne se trouve point aux environs de Paris. J'ai cependant cru qu'il étoit bon de prévenir les naturalistes de cette observation, afin

qu'ils cherchassent à la détruire ou à la confirmer ; mais je crois pouvoir affirmer que le fait est certain.



MOLLUSQUES ACÉPHALES.

COQUILLES BIVALVES.

Les mollusques qui portent des coquilles bivalves diffèrent essentiellement par leur organisation des limas de terre et d'eau douce. Ce que nous savons sur l'anatomie de ces animaux singuliers, nous le devons presqu'entièrement à Swammerdam et à M. Cuvier, mais, il faut le dire, malgré les efforts de ce naturaliste, son travail laisse encore beaucoup à désirer *; l'on sait

* Cuvier Anat. comp.

cependant aujourd'hui que ces *mollusques* sont dépourvus de tête ce qui leur a valu le nom de *Mollusques Acephalés*; on en connoît qui sont vivipares: tels sont les *Cycladiers* et les *Anodontiers*; plusieurs n'ont pas encore été étudiés sous ce point de vue et nous ignorons encore quel est leur mode de reproduction, je peucherois à croire qu'ils sont tous vivipares.

Leur cœur presque transparent se reconnoît à ses battemens lorsque l'on ouvre un de ces mollusques, il est ovale, gélatineux, pourvu de deux oreillettes, son mouvement est ondulatoire.

Leur foie est, proportion gardée, tout aussi volumineux que celui des

helices et des *limaces*. Mais ici il enveloppe pour ainsi dire l'estomac, tandis qu'il est rejeté beaucoup plus en arrière dans les limas, les lymnées, etc.

L'organe que l'on regarde généralement comme celui qui sert à la respiration est composé de quatre lames que Swammerdam compare aux ouies des poissons; deux de ces feuillets sont constamment recouverts d'une multitude de germes ou de jeunes coquilles (cela est ainsi dans l'anodonte) tandis que les deux autres n'en portent jamais un seul, ainsi que l'a observé M. Mayor, dans l'anodonte du lac de Genève.

Certains *mollusques acephalés* attirent l'eau dans leur estomac au

moyen d'une espèce de tuyau charnu plus ou moins épanoui vers son extrémité et rendent leurs excrémens par ce même tube; d'autres sont pourvus de deux de ces tuyaux, attirent l'eau avec l'un, rendent leurs excrémens par l'autre (les cycladiers.)

Enfin les *anodontiers* reçoivent l'eau par une simple ouverture qui communique directement à l'œsophage.

Quant à leur système nerveux, M. Cuvier (Anat. comp. T. II p. 309) dit : « que les anodontes ont deux ganglions dont l'un, le cerveau, envoye plusieurs nerfs aux parties voisines et deux cordons qui remplacent le collier des autres mollusques et embrassent le pied, les viscères, pour

aller ensuite se terminer au second ganglion qui est placé sur le muscle postérieur de la coquille, et il ajoute page 511, nous ne savons point encore d'où viennent dans ces animaux les nerfs des viscères. »

M. Mayor, docteur en chirurgie à Genève, qui s'occupe avec succès d'anatomie comparée, a étudié avec le plus grand soin l'organisation de l'anodonte du lac; et a eu la bonté de me communiquer la note suivante, que je transcris ici mot pour mot, il s'agit du système nerveux.

« L'on distingue dans l'anodontier
» quatre ganglions dont un bilobé
» celui du centre; *deux* sont placés
» de chaque côté de la bouche à la
» base des lèvres ou tentacules aux-

» quels ils envoient le premier filet
» nerveux. Le second se distribue au
» manteau et particulièrement au
» muscle circulaire qui fixe celui-ci
» à la coquille. Je l'ai suivi assez
» loin : le troisième filet va se perdre
» dans le muscle antérieur de la co-
» quille, le quatrième est un des trois
» principaux nerfs que fournit ce
» ganglion ; il passe entre le muscle
» antérieur de la coquille et la mem-
» brane qui forme la bouche pour
» aller se terminer dans le ganglion
» du côté opposé, c'est lui qui
» forme la partie antérieure du col-
» lier œsophagien. Le cinquième
» filet part de l'angle postérieur de
» ce ganglion, pénètre après une
» ligne de trajet, l'enveloppe ten-

» dineuse des viscères, traverse le » foie dans sa partie latérale en re- » montant du côté du dos, sort de » là pour entrer dans une *poche-* » *noirâtre** qui est placée à la partie » postérieure et supérieure du pied » entre les branchies, enfin il la quitte » pour venir se terminer au ganglion » postérieur, dans tout ce trajet il » fournit des nerfs aux parties voi- » sines : les sixièmes filets nerveux » fournis par les ganglions œsopha- » giens, en sortant par l'angle in- » férieur plus en avant que le pré- » cèdent, pénètrent immédiatement

---

* Il seroit très-curieux de connoître l'usage de cette poche qui pourroit bien être un organe très-important.

» l'enveloppe tendineuse des viscères,
» traversent perpendiculairement le
» foie, puis se dirigent un peu en
» arrière et arrivent au ganglion cen-
» tral qui est placé au milieu des
» viscères, sa couleur est d'un jaune
» assez foncé, il est bilobé, ressemble
» à deux petits ovales, qui se tou-
» cheraient par leur extrémité an-
» térieure; ces deux lobes sont unis
» postérieurement par un filet ner-
» veux : ce ganglion envoie plusieurs
» nerfs aux parties voisines, entre
» autres deux de chaque côté aux
» muscles du pied, et deux autres
» plus forts au testicule.

» Le cinquième ganglion est placé
» sur le milieu de la face inférieure
» du muscle postérieur de la co-

» quille, il est carré et point bilobé,
» comme le dit M. Cuvier, qui d'ail-
» leurs a raison en l'indiquant comme
» étant plus grand que les œsopha-
» giens, sa couleur est blanche : il
» reçoit antérieurement les cin-
» quièmes filets des œsophagiens; de
» ses angles antérieurs partent les
» filets qui vont se distribuer aux
» branchies, et de ses angles posté-
» rieurs naissent les deux nerfs qui
» vont fournir des rameaux aux
» papiles du manteau; ensuite ils
» se contournent pour suivre le bord
» de ce dernier en se distribuant à son
» muscle, et vraisemblablement fi-
» nissent par s'anastomoser avec le
» second nerf œsophagien qui a la
» même destination : enfin ce gan-

» glion fournit encore postérieure-
» ment deux filets qui se rendent à
» l'anus et peut-être au cœur.

» Tel est l'ensemble du système
» nerveux de l'*anodontier.* »

Il résulte de ces observations 1.° que le collier œsophagien est formé par deux cordons medullaires qui partent des deux ganglions de la bouche et vont s'unir au ganglion central qui est lui-même bilobé, et non pas formé comme le croyoit M. Cuvier par les cordons qui unissent les ganglions œsophagiens au ganglion anal; et 2.° que ce ganglion qui avait échappé à M. Cuvier fournit les nerfs des viscères qui étoient restés inconnus jusqu'alors. Swammerdam avoit aperçu ce ganglion qui, dit-il,

est sous le torax (le pied) et il le regardoit comme le cerveau lui-même. Il faut pour le trouver, ouvrir longitudinalement la partie charnue du pied. *Posi* prétend avoir injecté au mercure notre ganglion viscéral qu'il dit être le réservoir du chyle; tel est l'état actuel de nos connoissances sur le système nerveux des acephales.

L'espèce de ressort corné et élastique qui est situé vers la charnière des bivalves tendant constamment à les ouvrir, l'animal est pourvu d'un ou plusieurs muscles qui contre-balancent cet effort, ils sont attachés aux deux valves et ils y laissent des impressions plus ou moins profondes. La mort anéantissant l'effet de ces muscles et le ressort de la charnière

agissant encore après la cessation de la vie entr'ouvre les valves aussi-tôt que les muscles cessent de lui opposer quelque résistance. C'est pour cette raison que l'on trouve toujours les coquilles dont l'animal est mort béantes ou entièrement ouvertes, ceci me conduit involontairement à parler d'un fait qui n'a pas précisément rapport à notre sujet, mais qui est intéressant pour tous les naturalistes.

On trouve souvent des coquilles bivalves fossiles dont l'intérieur est absolument rempli de la terre ou du sable qui les entoure et l'on se demande comment ce sable ou cette terre ont pu pénétrer dans un vide aussi bien clos. Voici je crois comment il seroit possible d'expliquer ce fait.

Au moment où l'animal a cessé de vivre: sa coquille a dû s'ouvrir par l'effet du ressort de la charnière, rien alors n'empêchoit le sable ou la terre délayée dans l'eau de pénétrer leur intérieur et d'y prendre la place de l'animal que la putréfaction a bientôt fait disparoître, d'autre sable ou d'autre limon étant venu recouvrir cette coquille et la matière cornée du ressort se décomposant à la longue la pesanteur du sable qui l'a recouverte a dû nécessairement la forcer à se refermer de nouveau et c'est ainsi je crois que se sont remplis tous ces beaux fossiles bivalves qui se trouvent à *Grignon*, *à Courtagnon*, *à Bordeaux*, *à Plaisance*, etc.

Je crois qu'il est inutile de dire que tous les mollusques à coquilles bivalves vivent dans l'eau; je m'empresse de passer à l'histoire de ceux qui se trouvent dans les environs de Paris.



Il y a cinq espèces de coquilles bivalves qui vivent aux environs de Paris; deux appartiennent au Genre *Cyclade*, deux à celui des *Mulettes*, et une au genre *Anodonte*.

GENRE.

CYCLADE — CYCLADE.

M. Lamarck caractérise ainsi ce genre : « Coquille subordiculaire ou » un peu transverse, sans pli sur le » côté antérieur. Ligament extérieur » et bombé. Deux ou trois dents car- » dinales, dents latérales allongées, » lamelliformes et intrantes. »

I.° ESPÈCE.

CYCLADE CORNÉE, en latin *Cyclas cornea*. Pl. VIII, fig. 2 et 3.

CETTE coquille varie du gris verdâtre au brun roux, les individus qui sont colorés de cette dernière teinte, sont toujours plus fortement striés et plus épais que ceux qui sont verdâtres, leurs sommets sont d'un jaune fauve clair, et leur intérieur est bleuâtre.

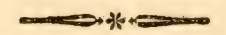
Cette cyclade habite dans la Seine, dans l'Oise et dans la Marne. Je ne l'ai jamais trouvée dans les ruisseaux. aussi n'est-ce point celle-ci que Geoffroy a nommée *Came des Ruisseaux*

et MM. Draparnaud et d'Audebart se sont trompés lorsqu'ils ont donné cette synonimie à la Cyclade cornée, c'est à l'espèce suivante qu'il faut l'appliquer, car Geoffroy n'a point connu la vraie cyclade cornée dont il est ici question.

Voici comme *Draparnaud* décrit l'animal qui habite cette coquille il paroît l'avoir étudié avec le plus grand soin (Histoire des mollusques terrestres et fluviatiles de la France, page 128). « Animal grisâtre, deux » siphons allongés, dont l'inférieur » est tronqué au sommet, a l'orifice » grand et quadrifide. Le supérieur » est un peu aminci, et a l'orifice plus » petit. Le pied a une forme toute par- » ticulière, il est composé de deux

» parties, l'une inférieure, triangu-
» laire, et qui est vraiment le pied :
» au milieu de celle-ci est insérée
» l'autre, qu'on pourroit nommer
» la jambe, à cause de sa forme et
» de sa position. L'animal porte d'a-
» bord le pied hors de sa coquille, il
» le fixe sur un objet; par le moyen
» de la jambe, il ramène la coquille
» sur le pied, voila un pas de fait : il
» recommence encore cette ma-
» nœuvre, et ainsi de suite. »

Cet animal est vivipare, on l'avoit déjà remarqué, je m'en suis également assuré.



IIe ESPÈCE.

Cyclade riverine, en latin *Cyclas rivalis.* (La came des ruisseaux de Geof.) Pl. VIII, fig. 4 et 5.

Cette seconde espèce est beaucoup plus mince que la précédente, elle est plus de moitié moins grande, sa couleur est le gris ou le gris verdâtre, souvent aussi l'on remarque sur chaque valve une bande jaune ou blanchâtre, elle est finement striée et son intérieur est bleuâtre. On trouve cette coquille en abondance dans la rivière des Gobelins, où Geoffroy la cite aussi, tandis que l'on n'y trouve jamais la cyclade cornée.

L'animal rampe dans le fond sur la vase, et je pense qu'il est vivipare, comme le précédent, car j'ai trouvé plusieurs fois dans des cyclades riverines mortes, quelques petits individus de cette même coquille qui, malgré leur petitesse, étoient néanmoins très-bien formés.



GENRE.

MULETTE — UNIO.

« COQUILLE transverse, ayant
» trois impressions musculaires, une
» dent cardinale, irrégulière, cal-
» leuse, se prolongeant d'un côté sous
» le corselet et s'articulant avec celle
» de la valve opposée.» Ainsi M. Lamarck a caractérisé le Genre Unio dans son système des animaux sans vertèbres, page 114. Certainement il n'est guère possible d'assigner d'une manière plus précise les traits qui sont particuliers à ce genre. Mais il faut avouer aussi que ces caractères tirés de la position et du nombre des dents

souffre dans ces coquilles bien des variations et beaucoup d'anomalies. Cependant lorsqu'on a vu plusieurs espèces du genre mulette, on reconnoît aisément les autres, mais plutôt par leur port et leur physionomie externe que par la considération de leur charnière.



I.re ESPÈCE.

MULETTE DES PEINTRES *, en latin *Unio pictorum*. (La Moule des rivières Geoffroy.) Pl. VIII fig. 1.

LA mulette des peintres qui est très-commune dans la Seine, la Marne et l'Oise, est d'un vert qui passe au brun avec l'âge, le plus ordinairement elle n'est que variée de bandes transversales de cette dernière teinte, l'intérieur de ses valves est orné d'une nacre assez

* Les peintres se servent quelquefois de cette coquille pour délayer dedans leurs couleurs, c'est ce qui lui a valu son nom.

belle, et lorsque par le poli l'on enlève l'épiderme verdâtre extérieure on découvre aussi une nacre d'un assez bel orient. Sa forme est constamment ovale, allongée, et son test est assez solide, on remarque souvent que les sommets sont dépourvus d'épiderme et en quelque sorte corrodés.

L'animal est gris ou blanchâtre, il se traîne au fond des rivières où il trace des sillons tortueux sur le sable. Je n'ai point étudié cet animal, et je ne sais si il est vivipare comme celui des Cyclades. On trouve cette mulette dans la Seine, la Marne, l'Oise et la rivière d'Yvette près Lonjumeau.

On voit dans la collection de M. Leon Beaurain, une jeune mulette dont l'une des extrémités est baillante

à la manière des *solenacées*. L'animal qui habitoit cette *coquille difforme* ne pouvant fermer sa demeure à volonté auroit dû périr promptement et néanmoins il a dû, ainsi qu'on en peut juger à l'inspection de la coquille, vivre environ six mois dans cet état de gêne continuelle.



II.e ESPÈCE.

MULETTE LITTORALE, en latin *Unio littoralis*. Pl. VIII fig. 6.

IL me paroît que les conchyliologistes devraient faire deux genres des coquilles qui sont réunies dans celui des mulettes, l'un qui comprendroit toutes celles qui, comme la précédente, ont un test généralement uni et surtout qui ne présentent jamais cette espèce de dépression centrale que l'on remarque sur l'*Unio margaretifera*, ou moule du Rhin, et quelquefois sur la *Mulette littorale* qui habite les rivières des environs de Paris, et dont les valves sont cou-

vertes d'une pellicule noire, grossière qui s'exfollie sur les bords et qui sont souvent carriées vers leurs sommets.

La mulette littorale appartiendroit donc à ce second genre. Son test est épais, ses impressions musculaires sont fortement prononcées, et sa nacre qui est assez belle, offre souvent des rudimens de perles.

L'extérieur de ses valves est couvert d'une pellicule noire qui s'épaissit, se dessèche et s'exfollie vers les bords qui sont souvent légèrement sinués. Cette espéce varie beaucoup de grosseur. J'en ai trouvé dans la Seine des fragmens qui ont appartenu à des individus qui devoient avoir plus de quatre pouces de long. Dans la Saône, par exemple, en grossissant elles deviennent pres-

que rondes et atteignent un assez gros volume.

L'animal vit comme celui de l'espèce précédente dans le fond des grandes rivières où il trace aussi des sillons qui se croisent en divers sens.



GENRE.

ANODONTE.

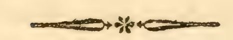
« COQUILLE transverse, ayant trois » impressions musculaire, charnière » simple sans aucune dent. » (Lamarck Ani. sans vert p. 114.)

Les anodontes étoient réunies à un genre qui n'a aucuns rapports avec elles et on les désignoit sous le nom de *Moules des étangs*. Aujourd'hui elles constituent un genre séparé parfaitement caractérisé.

Ces coquilles habitent également les eaux courantes et les eaux dormantes, elles semblent néanmoins se multiplier davantage dans les fossés,

les marres, les étangs et les lacs, leur test est mince et fragile, leur nacre blanche ou bleuâtre, l'épiderme verdâtre. Le ligament de la charnière très-long, cretacé dans sa partie la plus épaisse, et strié dans l'intérieur de cette même partie.

Une seule espèce vit aux environs de Paris, c'est l'*Anodonte cygne*.



ANODONTE CYGNE, en latin *Anodonta cygnea*. (La Grande Moule des étangs de Geoffroy.) Pl. X, moitié de la grandeur naturelle.

TEST mince en raison de son volume, recouvert intérieurement d'une nacre bleuâtre extrêmement mince, épiderme d'un très-joli vert dans le jeune âge offrant même assez souvent des rayons divergens de cette même couleur; avec l'âge la pellicule devient brunâtre, variée de zônes concentriques qui suivent les couches d'accroissement.

On remarque, mais dans les jeunes individus seulement, que le test est

dilaté en manière d'ailes de chaque côté des sommets de la coquille, peu à peu ces appendices testacés s'arrondissent et disparoissent complétement, j'ai représenté dans la Pl. IX les divers âges de cette coquille, et Pl. X un individu adulte demi grandeur.

On trouve l'anodonte dans la rivière de Bièvre, au-dessus du grand Gentilly et dans beaucoup d'étangs des environs de Paris. On se sert d'une de ses valves pour écrêmer le lait, cet usage lui a valu le nom de *crémière*.

L'animal est vivipare, il porte sur deux feuillets de ses branchies, une quantité innombrable de ces jeunes coquilles qui sont à peine développées, Cependant l'on distingue déjà les deux

valves qui sont blondes et cornées, il s'enfonce en hiver dans la vase et se nourrit de conferves. (Voyez pour son anatomie ce qui en a été dit page 208.)

FIN.

SUPPLÉMENT.

Malgré que l'on puisse affirmer que les environs de Paris sont généralement très-riches en coquilles terrestres et fluviatiles. Il est cependant des cantons frais et ombragés, des sites particuliers où ces animaux sont plus communs que dans d'autres lieux qui leur conviennent moins, et si je voulois indiquer quelques excursions où l'on pourrait espérer de rencontrer les espèces les plus belles et les plus variées, je conseillerois de remonter la Bièvre de-

puis les marais de la Glacière jusqu'à l'aqueduc de Buc en passant par Jouy; de visiter les ruines de Port-Royal près Versailles en suivant les contours de la petite rivière d'Yvette et les ruisseaux ou fontaines qui viennent s'y jeter depuis Lonjumeau en passant par Gif et Milon; je recommanderois de suivre la rivière d'Yères depuis son embouchure dans la Seine à Villeneuve St. George, jusqu'à Boussy, en passant par les marais de Crosne et par Brunoy; les bords de la Marne du côté de St. Maur et Champigny; enfin les magnifiques jardins d'Ermenonville, de Mortfontaine, les beaux sites de Montmorency, les environs de Pontoise, les marais d'Onis, les fontaines

et les restes de l'ancienne abbaye de Maubuisson, la rivière d'Essone, les bois de Verrières, d'Ecouen de ville d'Avré, de Sévres, de Meudon, quelques cantons des forêts de Fontainebleau, de St. Germain, de Senar, et une partie du bois de Boulogne du côté d'Auteuil. Tels sont les endroits qui m'ont offert les plus belles réunions de mollusques terrestres et fluviatiles, et si par hasard les naturalistes qui suivroient cet espèce d'Itinéraire étoient moins heureux que moi dans leurs récolte conchiliologiques. Ils en seroient au moins dédommagés par la variété du charmant paysage qu'ils auroient parcouru.

TABLE

Raisonnée des matières, par ordre alphabétique.

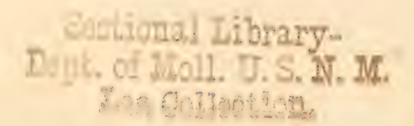
Fin de la Table des Matières.

Errata.

Pag. 5 je les divise *en trois sections*, lisez *en quatre sections*

101 transportez les trois dernières lignes à la fin de la page 106.

192 fig. 12 *lisez* fig. 10





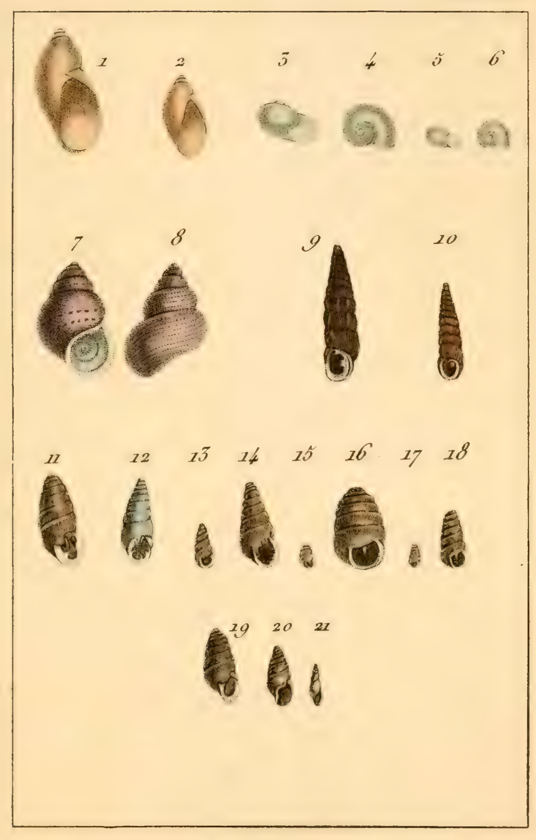
Hélice. (2).

PL. II.



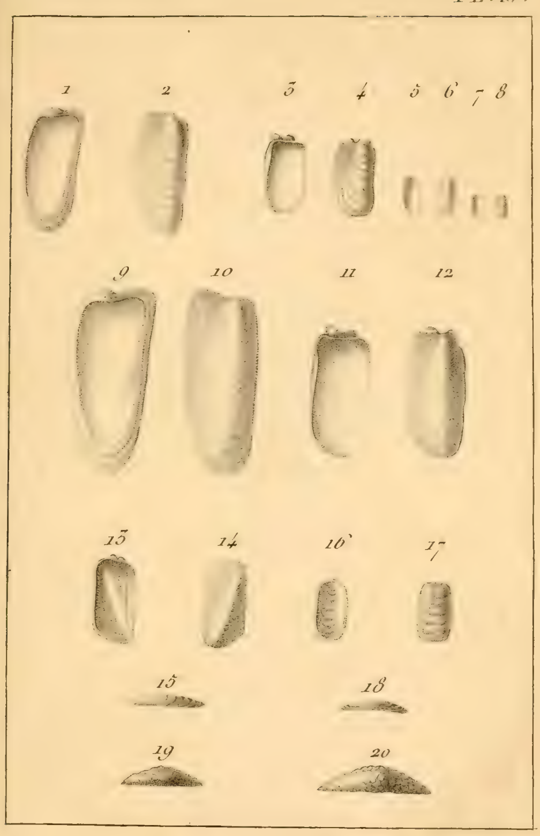
Hélices.

PL. III.



Ambrées – Vitrines – Cyclostômes
Clausilies – Maillots – Bulimes.

PL. IV.



Limacelles.



Lymnées.



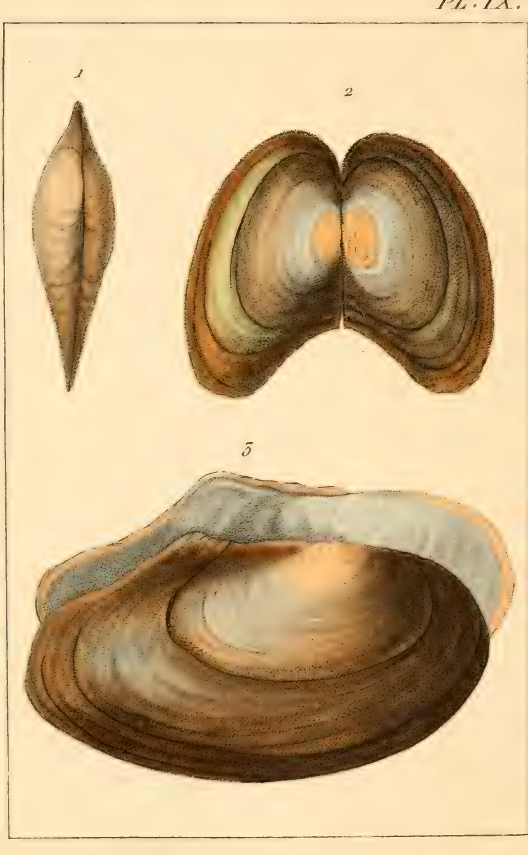
Planorbes – Valvées.



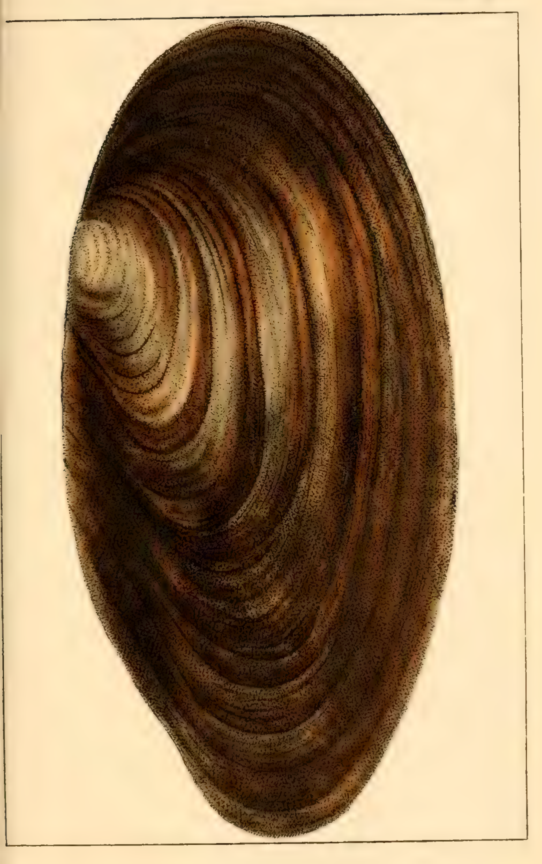
Paludines - Ancyles - Physes - Nerites.



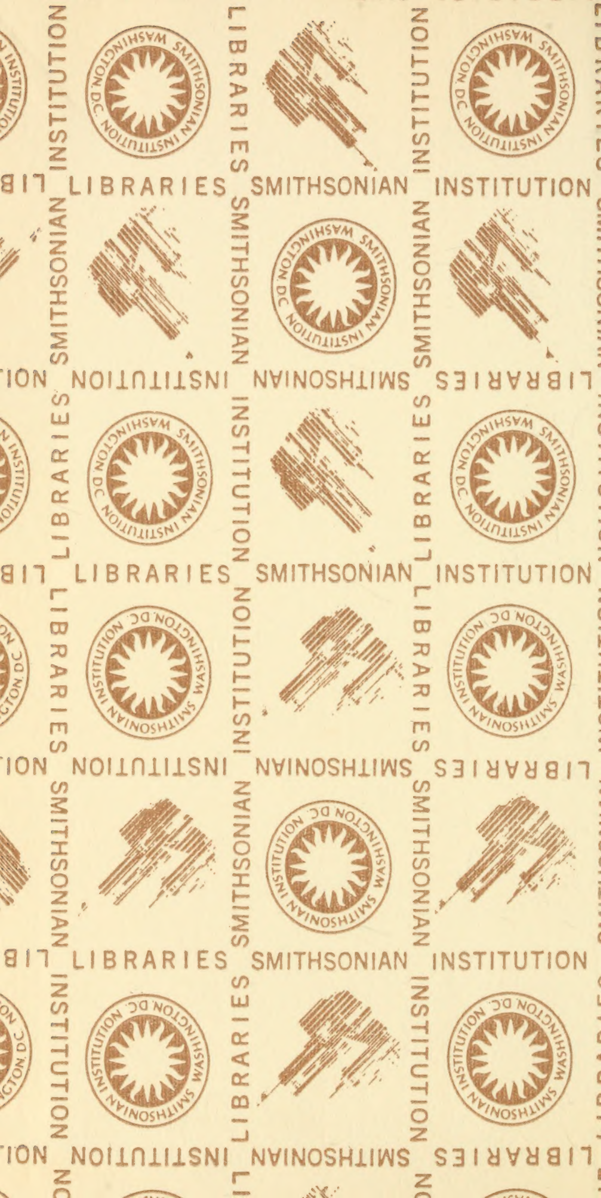
Unios Cyclades.

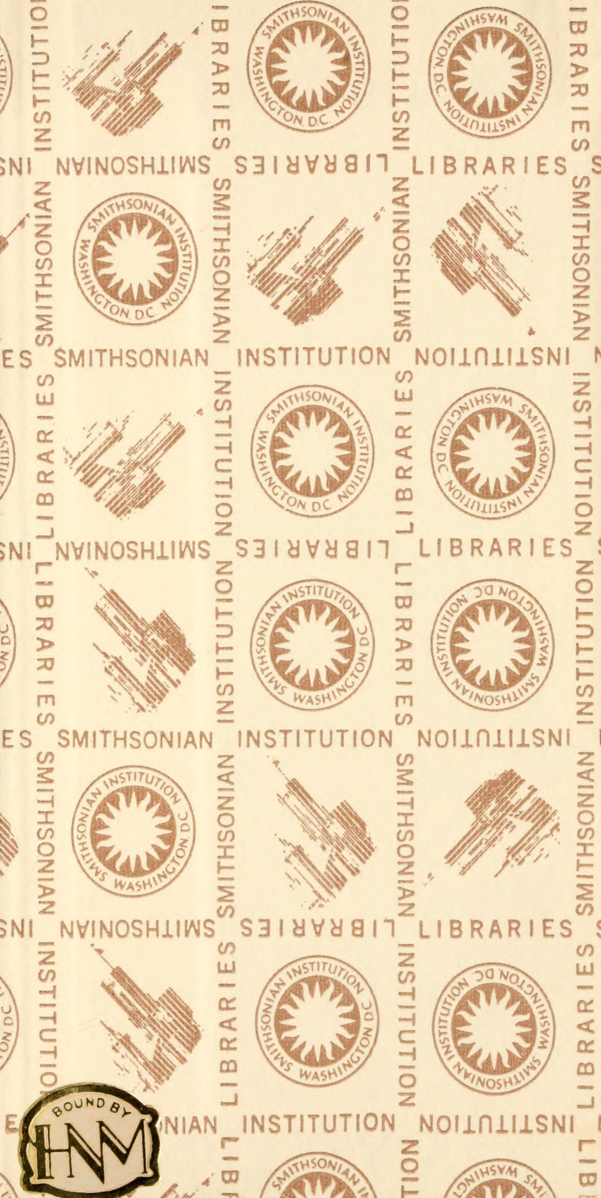


Anodontes (jeunes)



Anodonte Cygne (½ grandeur)


LIBRARIES SMITHSONIAN INSTITUTION
LIBRARIES SMITHSONIAN INSTITUTION
LIBRARIES SMITHSONIAN INSTITUTION


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON D.C.
BOUND BY